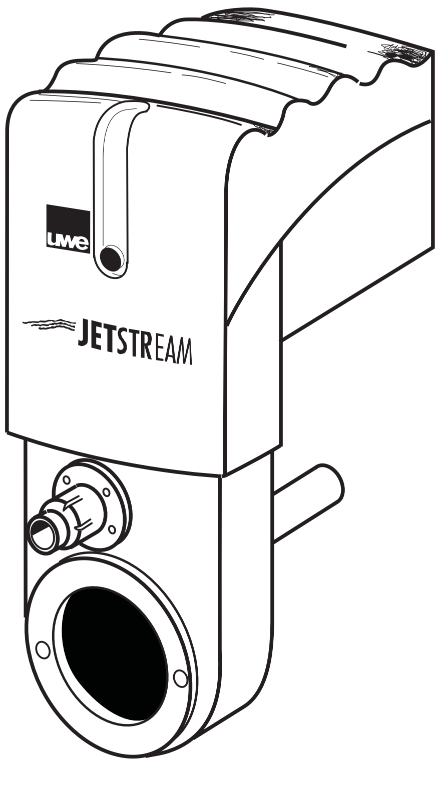
MONTAGE - UND BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTALLATION AND OPERATINGINSTRUCTIONS
PAGE 13-19

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MODE D'EMPLOI
PAGE 20-29

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E L'USO
PAGINA 30-39

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE Y LA UTILIZACIÓN
PÁGINA 40-47



TREVI / TREVI LUX (230 V / 400 V)

Jet Stream uwe

Vorwort

Ihr Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Es können jedoch von dem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es nicht von geschulten oder eingewiesenen Personen oder zu nicht bestimmungsgemässem Gebrauch eingesetzt wird. Deshalb muss von jeder Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist, die Bedienungsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden werden. Lassen Sie sich bzw. Ihr Personal unbedingt vor dem ersten Einsatz des Gerätes vom Fachberater unterweisen. Sollten wider Erwarten an Ihrem Gerät technische Defekte auftreten, wenden Sie sich bitte an die Kundendienststelle oder Ihren Händler.

INHALTSVERZEICHNIS **SEITE**

1 SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Vor der Inbetriebnahme

Die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung müssen vor der Aufstellung und Inbetriebnahme aufmerksam gelesen und beachtet werden. Halten Sie unbedingt die Anforderungen der Firma uwe bzw. der Normgeber ein.

1.2 Erstinbetriebnahme des Gerätes

Vor jeder Inbetriebnahme sind die örtlichen Sicherheitsbestimmungen sowie die Sicherheitshinweise einzuhalten.

1.3 Gefahrenquellen

Warnung!
Die JETSTREAM Anlage spritzt durch die Strahldüse ja nach Gerätetyp bis zu 1200 Liter Wasser pro Minute in das Becken ein. Wird diese enorme Kraft voll zur Massage eingesetzt, kann dies zu Verletzungen der Muskulatur, des Bindegewebes und zu inneren Verletzungen führen. Aufgrund des verringerten elektrischen Widerstandes des menschlichen Körpers in Schwimmbädern und der daraus resultierenden erhöhten Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher Körperströme, werden erhöhte sicherheitstechnische Anforderungen an die Elektoinstallation gestellt.



Deshalb halten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise ein.

Der Düsenstrahl besitzt eine erhebliche Energie. Drosseln Sie vor dem Massieren unbedingt den Strahldruck.

Nicht den vollen Massagestrahl gegen die Weichteile des Körpers richten.

Zum Schwenken der Strahldüse Pumpe abschalten.

Zur grossflächigen Massage Strahlstärke auf halbe Stärke drosseln.

Zum Massageschlauch aufsetzen und abnehmen, Pumpe abschalten.

Halten Sie zur Punktmassage die Düse des Massageschlauches unter Wasser fest in der Hand. Führen Sie die Düse des Massageschlauches mit Abstand über die gewünschten Stellen.

Nicht mit offenen langen Haaren zum Einlaufseiher (falls vorhanden) tauchen.

Anforderungen an die entsprechende elektrische Installation entnehmen Sie bitte unserem jedem Gerät beigelegten, Hinweisblatt: "An den Elektroinstallateur". Teile der Einrichtung, die unter Spannung stehende Teile enthalten, müssen für Personen, die das Bad benutzen, unzugänglich sein. Geräte und Geräteteile, welche elektrische Bauteile enthalten, müssen so aufgestellt bzw. befestigt werden, dass sie nicht ins Wasser fallen können. Geräte der Schutzklasse I müssen dauerhaft an festvergelegte Leitungen angeschlossen sein.

1.4 Bestimmungsgemässe Verwendung

Alle Geräte sind ausschliesslich bestimmt zum Betreiben in überdachten Schwimmbädern und Schwimmbädern im Freien bei einer Wassertemperatur bis zu 35° C. Die Geräte sind zur Aufstellung und Betrieb in Anlagen und Räumen in den Bereichen 1 und 2 nach DIN VDE 0100 T 702 geeignet. Die Pumpe wird normalerweise in den Beckenumgang aufgestellt, es muss jedoch gewährleistet sein, dass der Raum trocken und der Motor gegen Überflutung durch einen ausreichend dimensionierten Bodenablauf geschützt ist. Die uwe TREVI Modelle sind eine Sonderform zur nachträglichen Ausrüstung eines Schwimmbades. Diese TREVI Modelle werden an den Beckenrand geschraubt, und sind nicht als Startblock zu benutzen. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen. Wartungs-, Reparaturarbeiten und dergleichen dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Die Geräte dürfen nur von Personen genutzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an den Geräten schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

1.5 Produkthaftung

Der Benutzer wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Gerät ausschliesslich bestimmungsgemäss eingesetzt werden darf. Für den Fall, dass das Gerät nicht bestimmungsgemäss eingesetzt wird, geschieht dies in der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Jegliche Haftung des Herstellers entfällt somit.

1.6 Verhalten im Notfall

Wasser sofort verlassen und Geräte durch Hauptschalter oder Sicherungen spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

1.7 Erklärung der Gefahrensymbole

Warnung!
In dieser Bedienungsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

In dieser Bedienungsanleitung haben wir alle Stellen, die funktionsnotwendige Hinweise enthalten, mit diesem Zeichen versehen. Bitte beachten Sie unbedingt diese Hinweise, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

2 BEDIENUNG/ ANGABEN FÜR DEN BENUTZER DES GERÄTES

2. Start

Gerät nicht als Startblock benutzen.
Zum Schwenken der Strahldüse Pumpe abschalten.

Wenn Sie den Pneumatik-Schalter drücken, wird die Anlage EIN bzw. AUS geschaltet. Die Strahldüse (2) ist in einem Winkelbereich von ca. 30 Grad allseitig schwenkbar. Schalten Sie vor dem Schwenken der Düse die Anlage unbedingt aus.

Das Gerät ist mit einem Sicherheitsschalter ausgerüstet und kann nur gestartet werden, wenn die Abdeckhaube (5) montiert ist.

2.2 Strahlstärke

Achtung! Der Düsenstrahl hat eine erhebliche Energie. Strahlstärke unbedingt regeln!

Wenn Sie den vorderen Düsenkopf drehen, können Sie die Strahlstärke bis auf ein Drittel der Maximalstärke reduzieren. Dem Wasserstrahl wird nach dem Injektorprinzip Luft beigemischt (Luftperlbad).

2.3 Massage

Drosseln Sie vor dem Massieren unbedingt den Strahldruck.
Nicht den vollen Massagestrahl gegen die Weichteile des Körpers richten.
Zur grossflächigen Massage Strahlstärke auf halbe Stärke drosseln.
Zum Aufsetzen und Abnehmen des Massageschlauches Pumpe abschalten.
Halten Sie zur Punktmassage die Düse des Massageschlauches unter Wasser fest in der Hand.
Führen Sie die Düse des Massageschlauches mit Abstand über die gewünschte Stelle.

- **Massageschlauch** (Sonderzubehör, nicht im Lieferumfang enthalten)

  Wenn Sie den Massageschlauch aufsetzen oder abnehmen möchten, schalten Sie vorher die JETSTREAM Anlage aus.

  Stecken Sie den Massageschlauch auf die Strahldüse (2), und verriegeln Sie diesen mit Hilfe des verschiebbaren Rings. Zum Abnehmen des Massageschlauches halten Sie den Schlauch mit einer Hand fest und mit der anderen Hand entriegeln Sie den verschiebbaren Ring in Richtung Schlauch. Jetzt können Sie den Schlauch von der Strahldüse abziehen.

- **Punktmassage**
  Für die gezielte Massage von bestimmten Körper- und Muskelpartien verwenden Sie den Massageschlauch. Dabei halten Sie die Schlauchdüse unter Wasser fest in der Hand und führen die Düse mit Abstand zur gewünschten Stelle. Je kürzer der Abstand zwischen Düse und der zu massierenden Körperstelle ist, desto kräftiger ist der Massagedruck.

- **Rückenmassage**
  Den Rücken mittels Massageschlauch ohne fremde Hilfe zu massieren ist sehr umständlich. Verwenden Sie deshalb die Spezialdüse für Rückenmassage (Sonderzubehör, nicht im Lieferumfang enthalten), die Sie in gleicher Weise wie den Massageschlauch auf die Strahldüse stecken. Stellen Sie sich mit dem Rücken zur Düse. Die Massage wird umso kräftiger, je kürzer der Abstand zwischen Düse und Rücken ist.

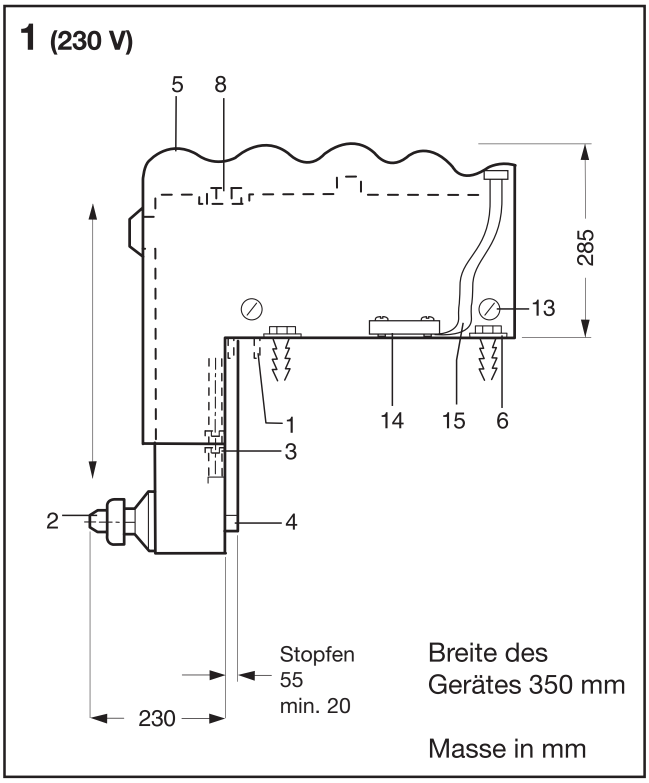
- **Grossflächige Massage**
  Drosseln Sie den Strahl auf die halbe Stärke. Stellen Sie sich einfach direkt vor die Strahldüse. Durch den breiten Druckstrahl werden Haut, das Gewebe darunter und die Muskulatur kräftig durchmassiert. Das fördert die Durchblutung, lockert und entspannt.

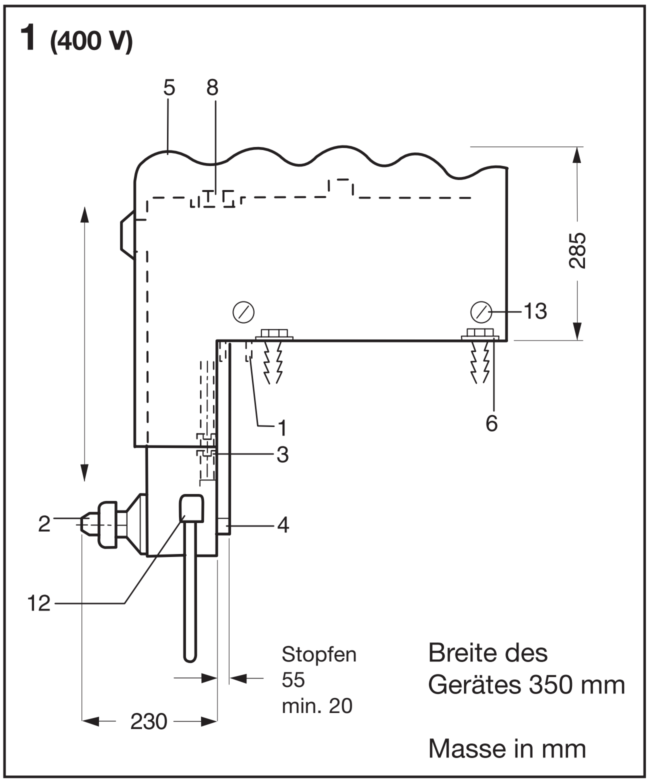
2.4 Gegenstromschwimmen

Wählen Sie die Strahlrichtung so, dass die Wasserschicht unmittelbar unter der Oberfläche in heftige Strömung versetzt wird, ohne dass sich am Wasserspiegel ein allzu starkes Sprudeln zeigt.

3 ÜBERWINTERN

Ist die Anlage in ein frostgefährdetes Becken eingebaut, müssen Sie die Anlage während der kalten Jahreszeit aus dem Becken entfernen und frostgeschützt aufbewahren.





ANGABEN FÜR AUTORISIERTE PERSONEN

4 MONTAGE

⚠ **Das Gerät darf nur von autorisierten Personen aufgestellt werden.**

4.1 Vor der Montage

Die Sicherheitshinweise müssen vor der Aufstellung aufmerksam gelesen werden. Halten Sie unbedingt die Anforderungen der Fa. uwe bzw. der Normgeber ein. Für den Fall, dass die Hinweise nicht berücksichtigt werden, geschieht dies in der alleinigen Verantwortung des Monteurs. Jegliche Haftung des Herstellers entfällt somit.

4.2 Montage Unterflurbecken (Bild 1)

Entfernen Sie die Arretierstifte (1) durch Linksdrehen. Diese werden beim Unterflurbecken nicht benötigt.
Setzen Sie das Gerät an der gewünschten Stelle des Beckenrandes auf.

➔ **Das Gerät muss sich in waagrechter Position befinden, gegebenenfalls unterbauen**.

- **Einstellen der Düse**

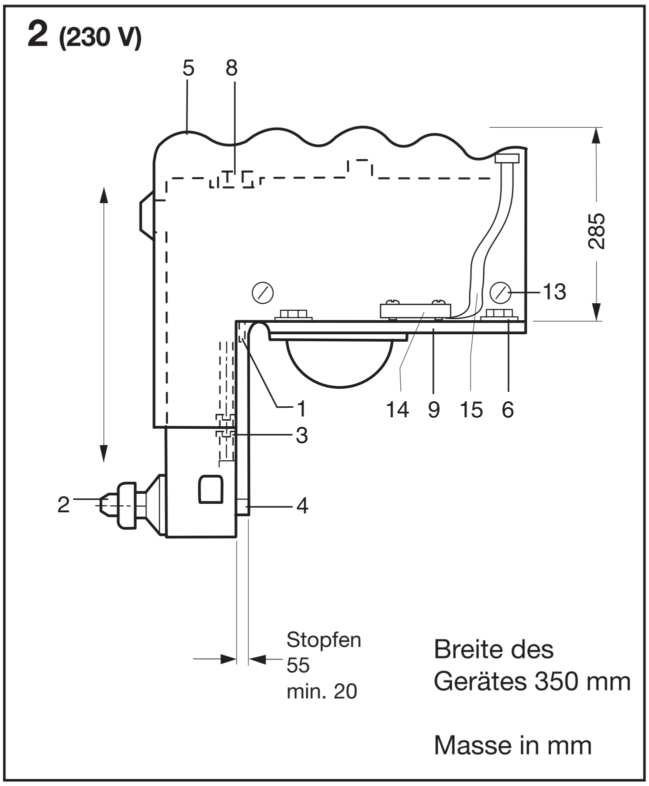
  Passen Sie die Strahldüse (2) in ihrer Höhe der Höhe des Wasserspiegels an. Lösen Sie dazu die Sechskantmuttern (3), und schieben Sie die Düse vertikal in die richtige Höhe.

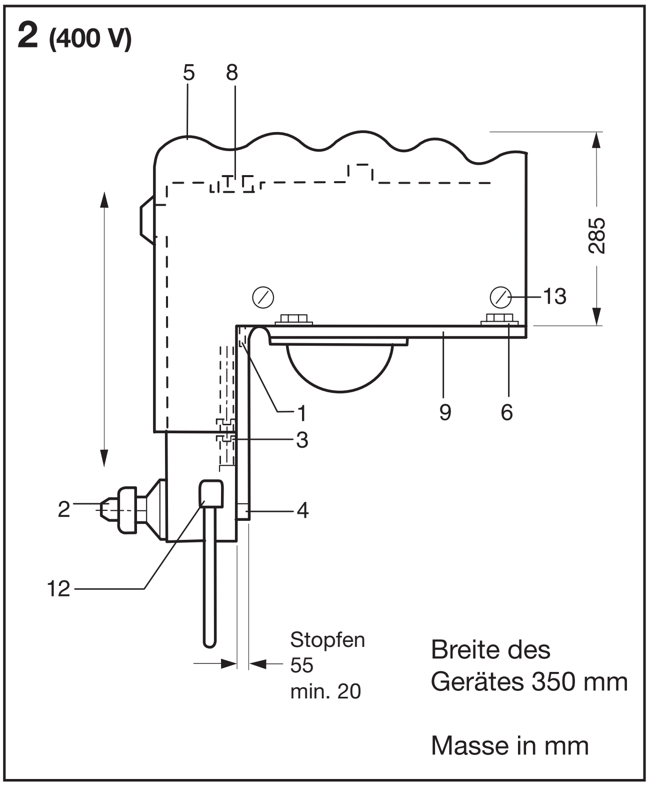
➔ **Die Düse muss 20 cm unter dem Wasserspiegel liegen. Der Abstand Beckenrand-Wasserspiegel darf max. 27 cm betragen.**

Weitere Montage

Legen Sie das Gerät mit dem Gummipuffer (4) an die Beckenwand an.

➔ **Der Zwischenraum zwischen Beckenwand und der Rückseite des ins Wasser eintauchenden Gehäuseteils muss mind. 20 mm betragen. Es können Verlängerungen geliefert werden.**





Reissen Sie die 4 Befestigungslöcher, die jetzt zugänglich sind und sich am Aussenrand der Bodenplatte (6) befinden, an. Schrauben Sie das Gerät mit den Schrauben M 8 x 60 fest.

Die Bodenplatte muss plan aufliegen und darf nicht verzogen werden. Gegebenenfalls unterbauen.

Schrauben Sie die Verschlussschraube (8) aus. Füllen Sie den Pumpenraum langsam mit Wasser.

Ist der Pumpenraum gefüllt (Füllmenge ca. 8,5 l), läuft das Wasser nicht über, sondern durch die Düse wieder in das Schwimmbecken zurück.

Drehen Sie die Verschlussschraube mit Dichtung wieder ein, und ziehen Sie diese fest. Bringen Sie die separat mitgelieferte Abdeckhaube (5) an. Auf der Innenseite der Abdeckhaube ist ein Halteband (15) montiert. Ziehen Sie das freie Ende des Haltebandes unter der Druckplatte (14) hindurch, die sich auf der Bodenplatte befindet. Drehen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben der Druckplatte an. Die Abdeckhaube muss über das Band fest mit der Bodenplatte verbunden sein. Schrauben Sie die Abdeckhaube (5) mit den vier Befestigungsschrauben (13) fest.

Das Gerät ist mit einem Sicherheitsschalter ausgerüstet und kann nur gestartet werden, wenn die Abdeckhaube (5) montiert ist.

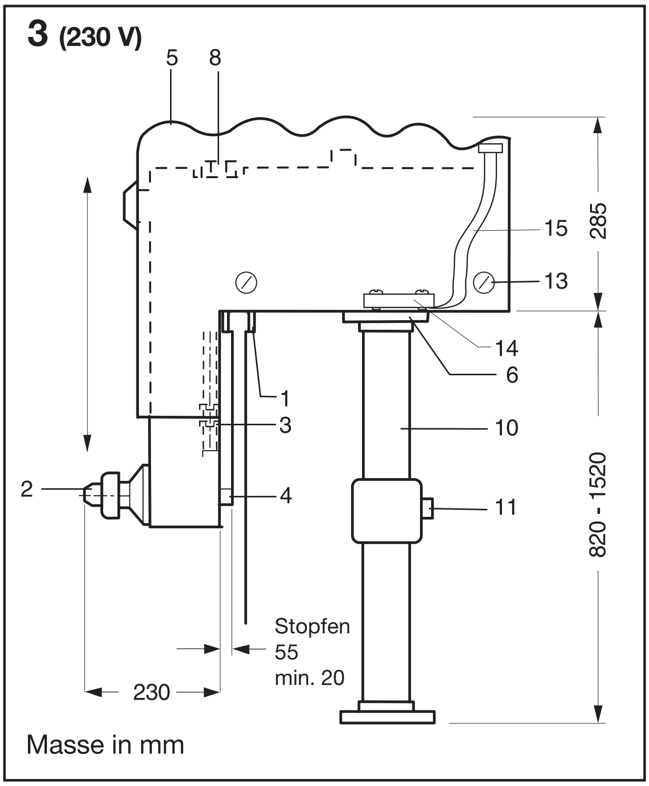
Sollte die Pumpe nach dem ersten Startversuch kein Wasser fördern, so müssen Sie den Pumpenraum erneut mit Wasser füllen (es befindet sich dann noch Luft im Pumpengehäuse). Der Füllvorgang ist so lange zu wiederholen, bis der Düsenstrahl seine volle Leistung hat.

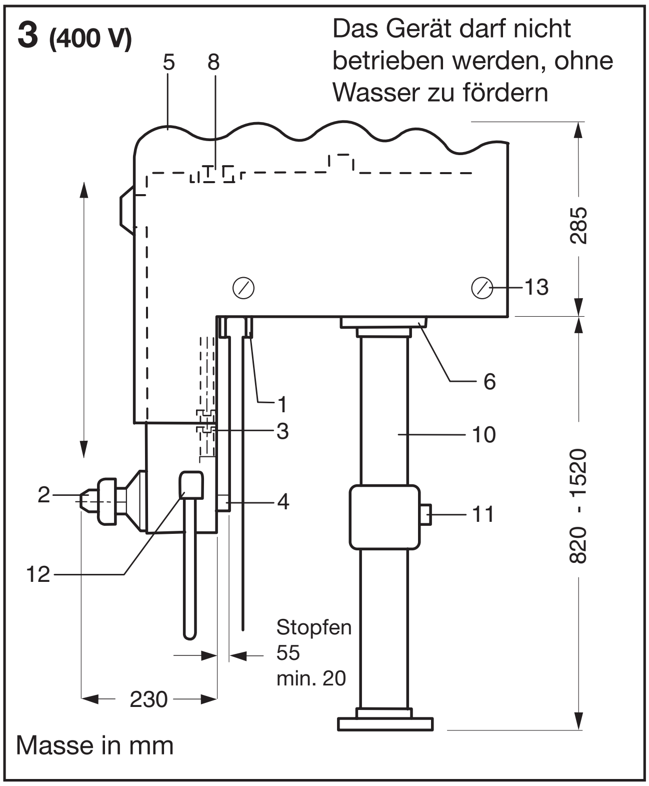
4.3 Montage Überflutungsbecken (Bild 2)

uwe empfiehlt, bei Überflutungsrinnen einen Zwischenrahmen (9) aus Messing zu montieren. Dieser kann, wenn es die Höhe des vordersten Abschluss-Steins zulässt, aus U-Profilen gefertigt sein. Dübeln Sie diesen Zwischenrahmen mit Hilfe von versenkbaren Schrauben an den Beckenrand.

Fertigen Sie bitte den Zwischenrahmen wegen der Vielfalt der möglichen Rinnenausführungen vor Ort an.

Die Montage des Gerätes erfolgt wie unter Unterflurbecken beschrieben. Dübeln Sie das Gerät jedoch nicht an den Beckenrand an, sondern schneiden Sie in den Zwischenrahmen M 8 Gewinde, und schrauben Sie dort das Gerät an.





4.4 Montage Aufstellbecken (Bild 3)

Schrauben Sie den Stützfuss (10) (Sonderzubehör, nicht im Lieferumfang enthalten) an die Unterseite der Bodenplatte mit den 4 beiliegenden Kunststoff-Sechskantschrauben. Lockern Sie die Arretierstifte (1) durch Linksdrehen, und schieben Sie diese ganz auseinander.
Hängen Sie das Gerät an der gewünschten Stelle des Beckenrandes ein.

Das Gerät muss sich in waagrechter Position befinden.

- **Einstellen der Düse**

  Passen Sie die Strahldüse (2) in der Höhe der Höhe des Wasserspiegels an. Lösen Sie dazu die Sechskantmuttern (3), und schieben Sie die Düse vertikal in die richtige Höhe.

Die Düse muss 20 cm unter dem Wasserspiegel liegen. Der Abstand vom Beckenrand zum Wasserspiegel darf max. 27 cm betragen.

Weitere Montage

Legen Sie das Gerät mit dem Gummipuffer (4) an die Beckenwand an.

Der Zwischenraum zwischen Beckenwand und der Rückseite des in das Wasser eintauchenden Gehäuseteils muss mindestens 20 mm betragen.

Lösen Sie am Stützfuss (10) die Arretierschraube (11), und fahren Sie den Stützfuss soweit aus, bis dieser bei waagrechter Lage des Gerätes auf dem Boden aufsteht.
Dübeln Sie den Stützfuss am Boden fest. Bringen Sie bei einen lockeren Untergrund unter dem Stützfuss eine Steinplatte (kleines Betonfundament) an.
Legen Sie die Arretierstifte (1) am Beckenrand an, und ziehen Sie diese fest.
Schrauben Sie die Verschlussschraube (8) aus. Füllen Sie den Pumpenraum langsam mit Wasser.

Ist der Pumpenraum gefüllt (Füllmenge ca. 8,5 l), läuft das Wasser nicht über, sondern durch die Düse wieder in das Schwimmbecken zurück.

Drehen Sie die Verschlussschraube (8) mit Dichtung wieder ein, und ziehen Sie diese fest.
Bringen Sie die separat mitgelieferte Abdeckhaube (5) an. Auf der Innenseite der Abdeckhaube ist ein Halteband (15) montiert. Ziehen Sie das freie Ende des Haltebandes unter der Druckplatte (14) hindurch, die sich auf der Bodenplatte befindet. Drehen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben der Druckplatte an.

Die Abdeckhaube muß über das Band fest mit der Bodenplatte verbunden sein. Schrauben Sie die Abdeckhaube (5) mit den vier Befestigungsschrauben (13) fest.

Das Gerät ist mit einem Sicherheitsschalter ausgerüstet und kann nur gestartet werden, wenn die Abdeckhaube (5) montiert ist.

Sollte die Pumpe nach dem ersten Startversuch kein Wasser fördern, so müssen Sie den Pumpenraum erneut mit Wasser füllen (es befindet sich dann noch Luft im Pumpengehäuse). Der Füllvorgang ist so lange zu wiederholen, bis der Düsenstrahl seine volle Leistung hat.

5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (230 V/400V)

5.1 Elektrischer Anschluß

Führen Sie die Anschlussarbeiten sorgsam nach den Bestimmungen DIN VDE 0100 Teil 702 aus. Halten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise und die Anforderungen der Normgeber ein.

Alle Arbeiten an den stationären Schwimmbeckenpumpen dürfen nur durch die Firma uwe autorisierten Firmen und durch geschulte Elektrofachkräfte durchgeführt werden. Die DIN VDE und zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften sind bei Arbeiten mit Spannung zu beachten.

5.1.1 Elektrischer Anschluss (230 V)

Das Gerät wird mit einer 8 m langen, witterungsbeständigen Stromzuführungsleitung und einer Geräteanschlussdose geliefert. Für die Stromzuführung zum Festanschluss ist ein Leitungsquerschnitt 3 G 2,5 mm^2 (L,N,PE) erforderlich. Das Aggregat ist gegen zu hohe Berührungsspannung durch Schutzerdung DIN VDE 0100 Teil 702, sowie durch Vorschaltung eines Fehlerstrom-Schutzschalters FI≤30 mA zu sichern. Im Schutzbereich 0 und 1 nach DIN VDE muss die Anschlussleitung in einem Kunststoffrohr oder direkt nach unten in den Umgang verlegt werden.

5.1.2 Elektrischer Anschluss (400 V)

Das Gerät wird mit einer 10 m langen, witterungsbeständigen Stromzuführungsleitung und einer Geräteanschlussdose geliefert. Für die Stromzuführung zum Festanschluss ist ein Leitungsquerschnitt H07 5 G 2,5 mm^2 erforderlich. Das Aggregat ist gegen zu hohe Berührungsspannung durch Schutzerdung DIN VDE 0100 Teil 702, sowie durch Vorschaltung eines Fehlerstrom-Schutzschalters FI≤30 mA zu sichern. Im Schutzbereich 0 und 1 nach DIN VDE muss die Anschlussleitung in einem Kunststoffrohr oder direkt nach unten in den Umgang verlegt werden.

Der leistungsstarke Einphasenmotor ist unter der Abdeckhaube, die auf den Beckenrand montiert ist, angebracht. Dieser Motor ist von den wasserführenden Pumpenteilen elektrisch getrennt. In den zusätzlichen örtlichen Potentialausgleich sind alle fremden leitfähigen Teile in den Bereichen 0,1 und 2 einzubeziehen. Dieser zusätzliche örtliche Potentialausgleich ist mit den Schutzleitern der Körper, die in diesen Bereichen angeordnet sind, zu verbinden.
Beachten Sie als weiteres das wichtige Hinweisblatt „ An den Elektroinstallateur“.

5.2 Drehrichtung

Hat Ihr Motor die richtige Drehrichtung (siehe Pfeil auf Motor) läuft die Pumpe geräuscharm und das Gerät erzeugt bei geöffneter Düse im Abstand von 2 m vor der Düsenöffnung eine Strömungsgeschwindigkeit von ca. 1,2 m/s. Bei falscher Drehrichtung läuft die Pumpe sehr laut und es wird kein oder nur sehr wenig Wasser gefördert.

Sie können die Drehrichtung ändern, indem ein Elektrofachmann zwei Phasen am Netzanschluss tauscht.

Bevor Sie das Gerät erneut einschalten, nehmen Sie die Abdeckhaube (5) ab, schrauben Sie die Verschlussschraube (8) herunter und füllen den Pumpenraum mit Wasser auf.
Drehen Sie dann die Verschlussschraube wieder ein, und bringen Sie die Abdeckhaube an.

6 INBETRIEBNAHME

6.1 Vor der Inbetriebnahme

Die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung müssen vor dem Aufstellen und der Inbetriebnahme aufmerksam gelesen werden.

6.2 Erstinbetriebnahme der Anlage

Vor jeder Inbetriebnahme sind die örtlichen Sicherheitsbestimmungen sowie Sicherheitshinweise einzuhalten. Ist das Gerät komplett montiert, der Pumpenraum mit Wasser gefüllt und elektrisch angeschlossen, kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

Hinweise an den Betreiber:
Keine mangelhafte Anlage in Betrieb nehmen.
Sicherheitshinweise deutlich sichtbar anbringen.
Gebrauchsanweisung bereithalten.
Wassertemperatur bis max. 35 °C.
Das Gerät darf nicht betrieben werden, ohne Wasser zu fördern.
Gerät darf nicht als Startblock benutzt werden.
Die Anlage darf nur im Wasser in Betrieb genommen werden.

Schalten Sie das Gerät ein.

7 WARTUNG

7.1 Lampenwechsel (nur Gerät TREVI LUX)

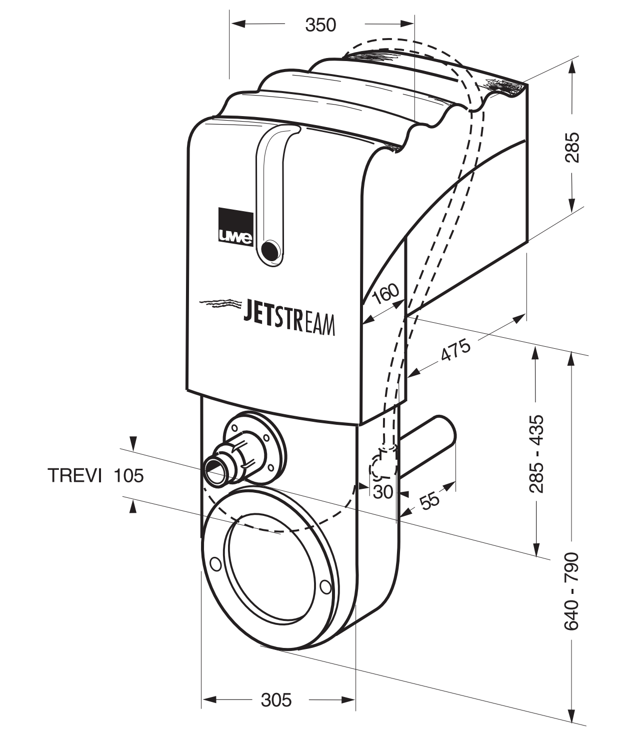
Gerät vom Netz trennen!

Lösen Sie die beiden Senkschrauben M 8 x 60 aus dem Blendring des Lampengehäuses. Ziehen Sie das Lampengehäuse nach vorne weg. Drehen Sie dabei das Lampengehäuse so um sich selber, dass sich das um das Lampengehäuse aufgewickelte Kabel abrollt und Sie das Lampengehäuse über die Wasseroberfläche ziehen können. Dort entfernen Sie von hinten her den Spannring und ziehen das Lampengehäuse heraus. Entfernen Sie am Gehäusedeckel die 4 Senk-Blechschrauben und lösen Sie die Lampenanschlüsse an den Keramik-Lüsterklemmen.
Lösen Sie die Lampensanschlüsse von der Lampe und tauschen die Lampe aus.
Beim Einbau darauf achten, dass Sie die mit der Lampe mitgelieferte neue Gummidichtung zwischen Gehäusedeckel und Gehäuse einlegen, und dass Sie das Kabel wieder um das Lampengehäuse wickeln.
Montieren Sie die gesamte Lampeneinheit wieder in das Gerät.

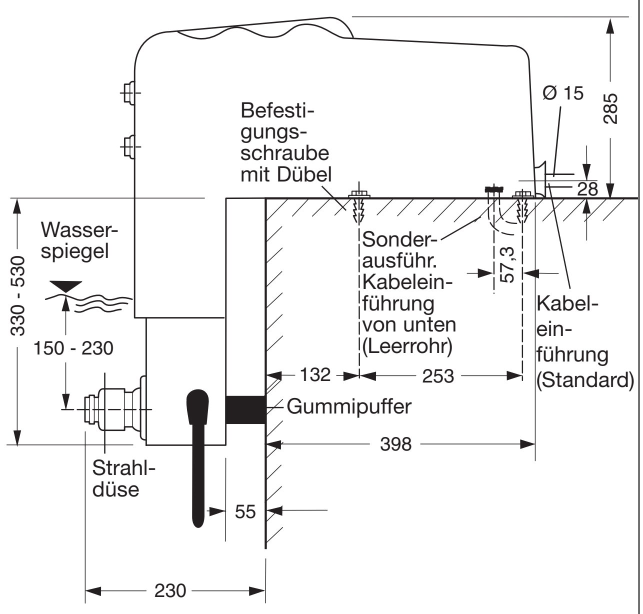
7.2 Reinigung

Reinigen Sie bei Bedarf die Aussenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch, wobei dem Wasser etwas Spülmittel beigegeben werden kann.
Verwenden Sie keine scheuernden Reinigungsmittel!

8 ABMESSUNG
(230V / 400 V)



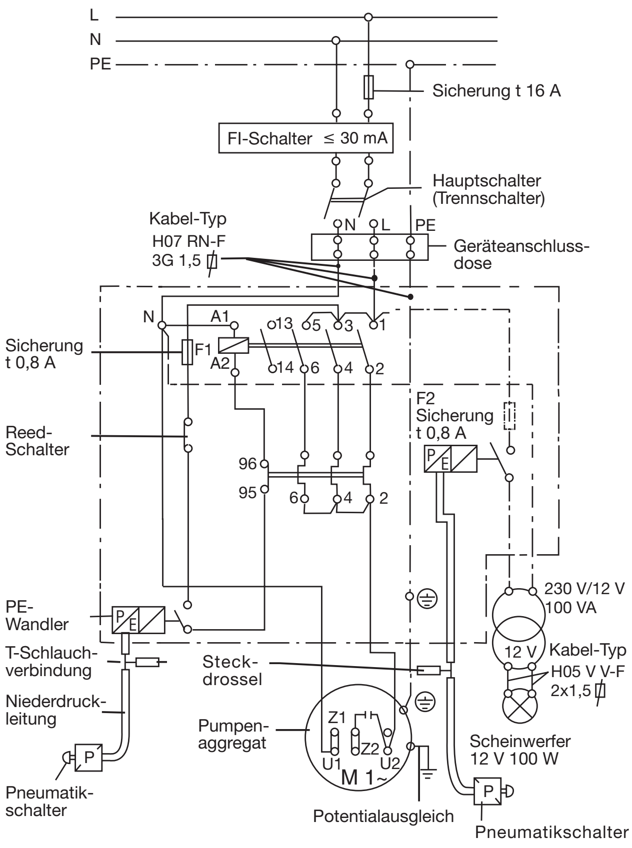
Maße in mm



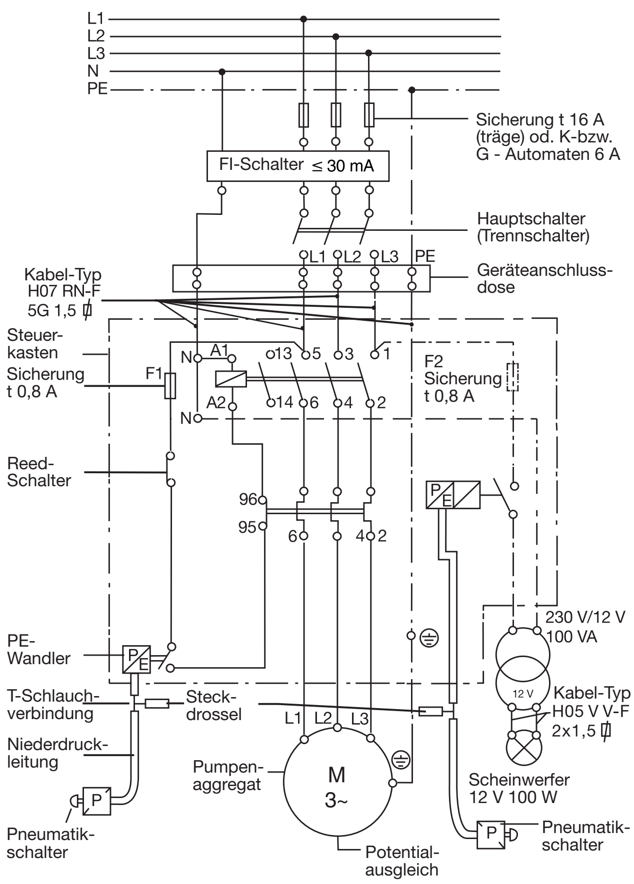
Maße in mm

9 Schaltpläne für JETSTREAM TREVI, TREVI LUX

9.1 mit Einphasenmotor
Netz 1 N 230 V AC 50 Hz



9.2 mit Pneumatikschalter
Netz 3 N 400 V 50 Hz



GB INSTALLATION AND OPERATINGINSTRUCTIONS TREVI, TREVI LUX (230 V/400V)

Foreword
Your unit is built according to state-of-the-art technology and is safe to operate. However, the unit can be dangerous if used by persons who have not been trained or shown how to use the unit, or if it is not used for the intended purpose. Therefore, these operating instructions and in particular the safety instructions must be read and understood by everyone involved with setting up, initial operation, operating, servicing and repairing the unit. Allow you and your staff to be instructed by a specialist before using the unit for the first time. In the unlikely event of a technical fault please contact our Customer Services or your dealer.

TABLE OF CONTENTS PAGE

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 Before Setting into Operation

Before installation and setting into operation, the Safety Instructions and the Operating Instructions must be carefully read and observed. You must definitely comply with the requirements of the uwe company and of the standards authorities.

1.2 Setting the Unit into Operation for the First Time

Before the unit is set into operation, the local safety regulations and the Safety Instructions must always be complied with.

1.3 Sources of Danger

Warning!

The JETSTREAM system forces up to 1200 litres of water per minute into the pool through the nozzle. If all of this enormous force is used for massage, it can cause injuries to muscles and to connective tissue, as well as internal injuries. Because of the reduced electrical resistance of the human body in swimming pools and the resulting increased probability of the occurrence of dangerous currents in the body, increased safety requirements are imposed on the electrical installation. For requirements regarding the appropriate electrical installation, please see “Information for the Electrician”. Parts of the equipment that contain electrically live parts must be inaccessible to persons using the pool. Units and unit parts containing electrical components must be installed or fixed in such a way that they cannot fall into the water. Units of enclosure class I must be permanently connected to permanently laid cables.

1.4 Proper Operation

All units are intended soleley for operation in covered swimming pools and in open-air swimming pools with a water temperature up to 35°C. The units are suitable for installing and operating in installations and rooms in areas 1 and 2 as per EN-60335-2-41. The pump is normally installed in the walkway behind the pool wall, but it must be ensured that the environment is dry and that the motor is protected by a suitably sized floor drain to prevent flooding. The control panel should be installed either in a dry walkway or in an adjacent room, if possible higher than the water level. Any kind of use other than the intended use is improper. The manufacturer will not accept liability for any damage or injury resulting from improper operation; the user alone must bear this risk. Proper operation also includes compliance with the operating, maintenance and repair conditions specified by the manufacturer. Maintenance work, repair work and suchlike may only be performed by authorised persons. The units may only be used by persons who are familiar with them and who have been informed about the dangers. The relevant regulations for the prevention of accidents and the other generally recognised rules relating to safety and to occupational medicine must be complied with. If unauthorised modifications are made on the units, the manufacturer will not accept liability for any resulting damage or injury.

1.5 Product Liability

The user’s attention is expressly drawn to the fact that the unit may only be operated in the proper manner. If it is operated in an improper manner, the user must bear sole responsibility. In such cases, therefore, the manufacturer cannot accept any liability.

1.6 Procedure in an Emergency

Leave the water immediately, switch off the electrical supply to the unit by operating the main power switch or circuit-breaker, and secure the unit to prevent it from being switched on again without authorisation.

2 OPERATION / INFORMATION FOR USERS

2. Starting

Do not user the unit as a starting block.
Switch the pump off before swivelling the nozzle.

Press the pneumatic switch to switch the unit ON or OFF. The nozzle (2) can be swivelled approx. 30 degrees in all directions. Always turn off the unit before swivelling the nozzle.

The unit is equipped with a safety switch and can only be started once the cover (5) has been fitted.

2.2 Jet Strength

Warning! The jet is powerful. The jet strength must be controlled!

By turning the front nozzle head you can reduce the jet strength to a third of its maximum strength. Air is mixed in with the water jet according to the air injection principle (creating bubbles).

2.3 Massage

Reduce the pressure of the jet before using the jet for massage.

Do not direct the full massage jet at soft parts of your body.

To massage a larger area of your body, reduce the jet to half its strength.

Switch off the pump before fitting or removing the massage hose.

To pin-point areas of your body for massage, hold the nozzle of the massage hose underwater tightly in your hand.

Guide the nozzle of the massage hose at a distance over the area of your body you wish to massage.

- **Massage Hose** (accessory, not included in the delivery)

Switch the JETSTREAM unit off before you fit or remove the massage hose.

Fit the massage hose onto the nozzle (2) and lock it in place with the sliding ring. To remove the massage hose, hold the hose tight in one hand and use the other hand to move the sliding ring towards the hose. You can now pull the hose off the nozzle.

- **Hand-Held Jet**

  To pin-point areas of your body and particular muscle groups for massage you can use the hand-held massage hose. Hold the hose nozzle under water tightly in your hand and guide the nozzle at a distance over the area of your body you wish to massage. The closer you hold the nozzle to your body, the more powerful the pressure of the massage.

- **Back Massage**

  Massaging your back with the massage hose is very awkward without the help of someone else. You can therefore use the special nozzle for back massage (accessory, not included in the delivery) which fits onto the nozzle in the same way as the massage hose. Position yourself so your back is facing the nozzle. The closer you are to the nozzle, the more powerful the massage.

- **Massaging Larger Areas of Your Body**

  Reduce the jet to half its strength. Position yourself directly in front of the nozzle. The wide jet powerfully massages your skin, your tissue under the skin and your muscles. This increases the circulation of blood and helps you relax.

2.4 Swimming Against the Current

Select the direction of the jet so that the layer of water just under the surface of the water is moved in a strong current without causing too many bubbles to appear on the surface of the water.

3 WINTER

If the unit is installed in a pool which may be exposed to frost, you must remove the unit from the pool during the cold months of the year and store it away from frost.

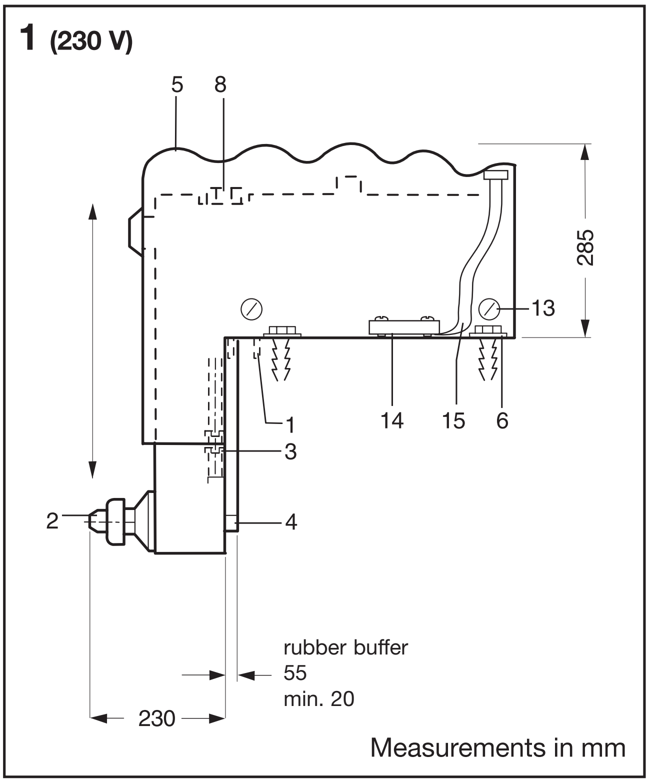
NSTRUCTIONS FOR AUTHORISED PERSONS

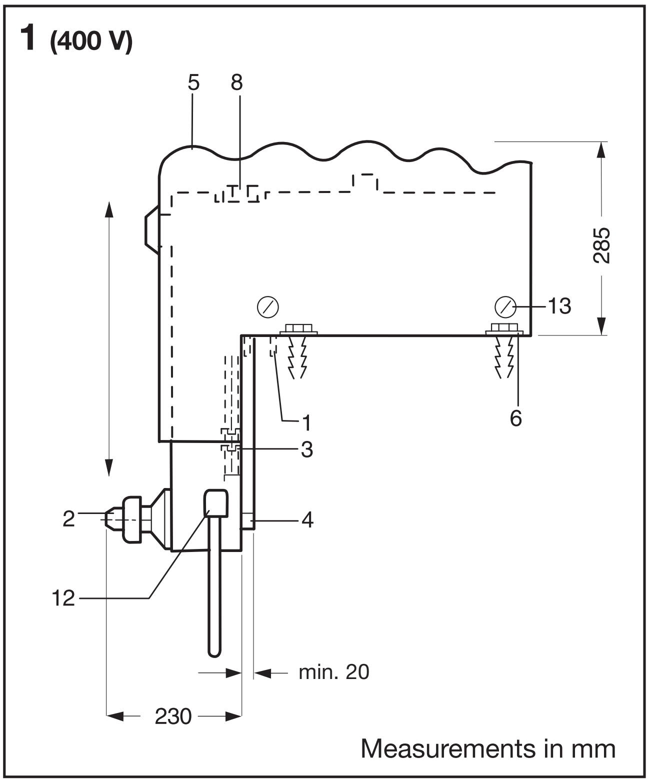
4 INSTALLATION

The unit may only be set-up by authorised persons.

Before installation

The safety instructions must be read carefully before installation. You must definitely fulfil the requirements stated by the **uwe** company and by the standard authorities. If the instructions are not observed, the installation engineer shall bear the sole responsibility. The manufacturer shall thus be absolved of any liability.





4.2 Installation in In-Ground Pools (please unfold the last page, Fig. 1)

Remove the retention pins (1) by turning anticlockwise. These are not required for in-ground pools.
Place the unit at the edge of the pool in the position you require.

The unit must be horizontal, support if necessary.

- **Positioning the Nozzle**

  Adjust the height of the nozzle (2) to the water level. To do this, unscrew the hexagon nuts (3) and move the nozzle either up or down to the correct height.

The nozzle must be 20 cm below the water level. The distance from the edge of the pool down to the water level must not exceed 27 cm.

Further Installation

Secure the unit together with the rubber buffer (4) to the pool wall.

The gap between the pool wall and the back of the housing submerged in the water must be at least 20 mm. Extensions are available.

Mark the 4 mounting holes on the outer edge of the base plate (6) which are now accessible. Fix the unit in place with the M 8 x 60 screws.

The base plate must be level and must not be bent out of shape. Support if necessary.

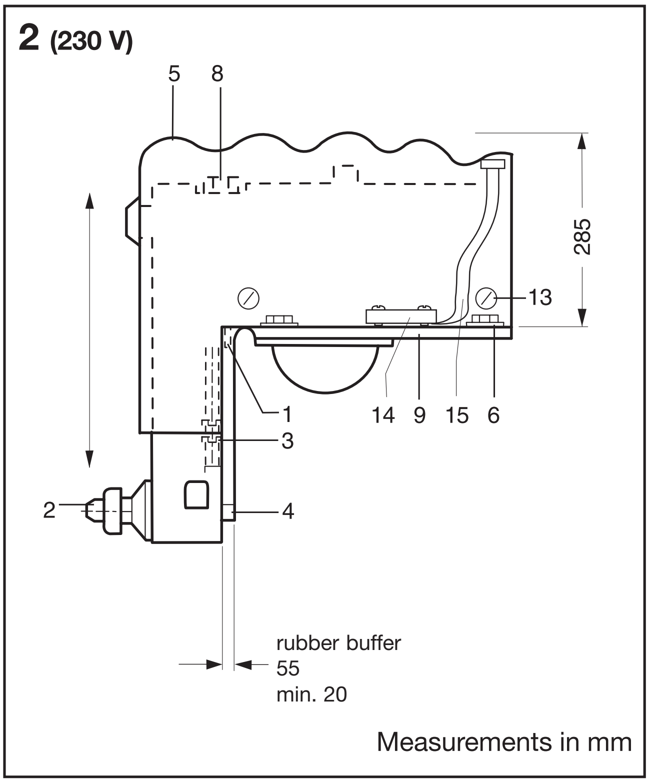
Unscrew the screw plug (8). Slowly fill the pump with water.

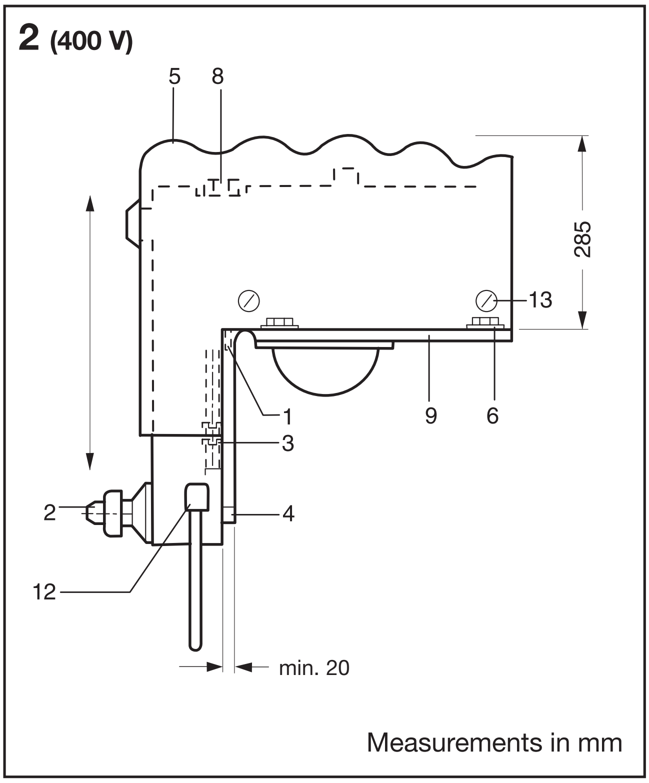
When the pump is full (volume approx. 8.5 l) water does not overflow but flows back into the swimming pool through the nozzle.

Screw in the screw plug and washer and screw tight. Fit the cover (5) (supplied separately). On the inside of the cover there is a holding band (15). Pull the free end of the holding band through, under the pressure plate (14) which is on the base plate. Screw in both Phillips screws of the pressure plate. The cover must be fixed securely to the base plate via the band. Secure the cover (5) using the 4 fastening screws (13).

The unit has a safety switch and can only be started once the cover (5) has been fitted.

If the pump fails to pump water after the first attempt to start it, you must re-fill the pump with water (there is still air in the pump housing). You must continue to fill the pump until the nozzle reaches its full power.





4.3 Installation in Overflow Pools (please unfold the last page, Fig. 2)

With overflow troughs, uwe recommends mounting a brass intermediate frame (9). If the height of the front tuck stone allows, this can be made from channel sections. Fasten this intermediate frame to the edge of the pool using submergible screws.

Due to the many possible trough shapes and sizes, please make the intermediate frame on-site.

The unit is installed in the same way as described for in-ground pools. However, do not fasten the unit to the edge of the pool, instead drill an M 8 thread in the intermediate frame and screw the unit to the frame.

4.4 Installation in Above-Ground Pools (please unfold the last page, Fig 3)

Screw the support (10) (accessory, not included in the delivery) to the underside of the base plate with the 4 plastic hexagon screws provided. Loosen the retention pins (1) by turning anticlockwise and push the pins apart.
Position the unit as required on the edge of the pool.

The unit must be in a horizontal position.

- **Positioning the Nozzle**

  Adjust the nozzle (2) to the water level. To do this, unscrew the hexagon nuts (3) and move the nozzle either up or down to the correct height.

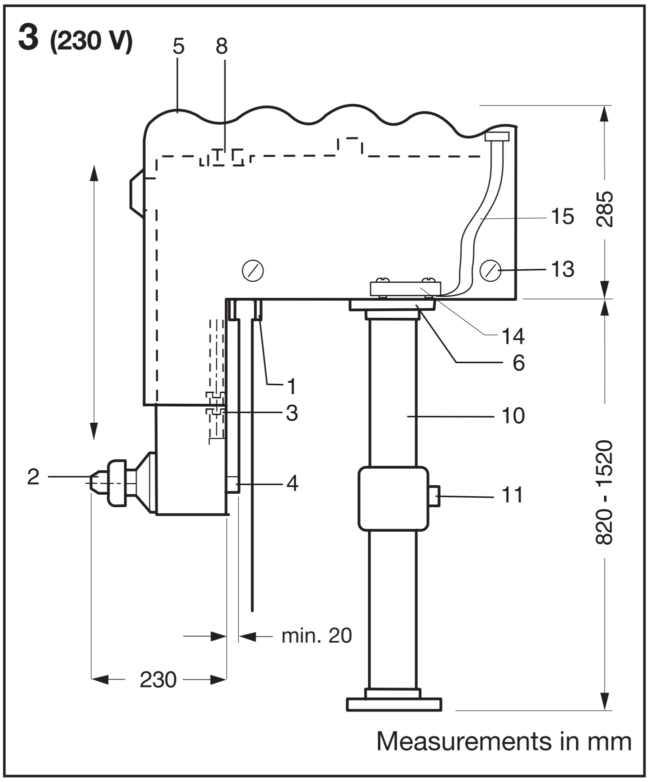
The nozzle must be 20 cm below the surface of the water. The distance from the edge of the pool down to the water level must not exceed 27 cm

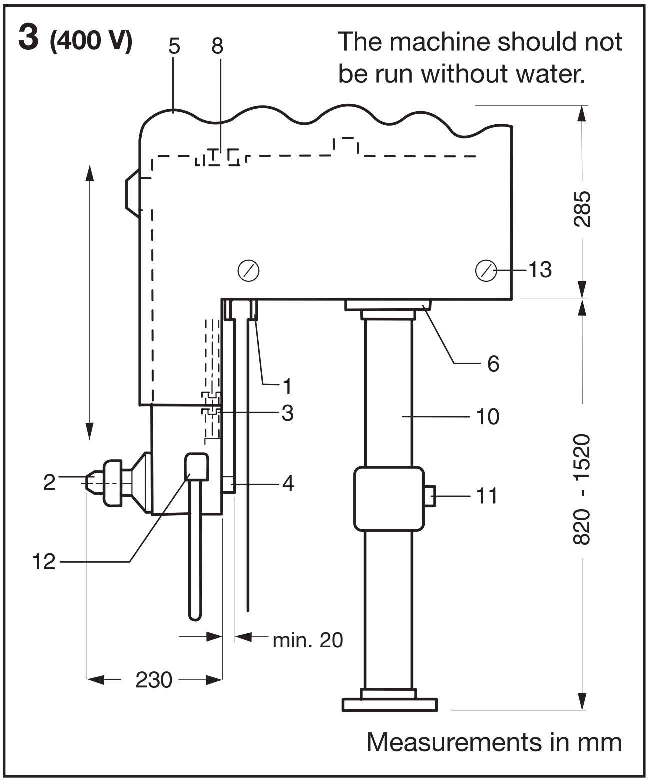
Further Installation

Secure the unit together with the rubber buffer (4) to the pool wall.

The gap between the pool wall and the back of the housing submerged in the water must be at least 20 mm.

Unscrew the retention screw (11) for the support (10) and slide the support out until it stands on the floor when the unit is in a horizontal position.
Secure the support to the ground. If the ground under the support is loose, lay a flag stone underneath the support (small concrete foundation).
Fit the retention pin (1) on the edge of the pool and tighten.
Unscrew the screw plug (8). Slowly fill the pump with water.





When the pump is full (volume approx. 8.5 l) water does not overflow but flows back into the swimming pool through the nozzle.

Screw in the screw plug (8) and washer and screw tight.
Fit the cover (5) (supplied separately). On the inside of the cover there is a holding band (15). Pull the free end of the holding band through, under the pressure plate (14) which is on the base plate. Screw in both the Phillips screws of the pressure plate.
The cover must be fastened securely to the base plate via the holding band. Secure the cover (5) using the four fastening screws (13).

The unit has a safety switch and can be started only once the cover (5) has been fitted.

If the pump fails to pump water after the first attempt to start it, you must re-fill the pump with water (there is still air in the pump housing). You must continue to fill the pump until the nozzle has its full power.

5 ELECTRIC CONNECTION

5.1 Electric Connection

All connection work must be performed carefully according to the regulations DIN VDE 0100 Part 702. The safety instructions and requirements of uwe and the other manufacturers and authorities involved must be observed.

All work on stationary swimming pool pumps must only be performed by companies authorised by uwe and by trained electricians. The DIN VDE and applicable regulations for the prevention of accidents must be observed for all work with voltages.

The unit is shipped with an 8 m (TREVI 230 V) or 10 m (TREVI 400 V) long, weather-resistant power supply cable and outlet box. For the power supply to the permanent connection, a cable cross-section of 3 G 2.5 mm^2 (L,N,PE) for TREVI 230 V and H07 5 G 2.5 mm^2 for TREVI 400 V is required, respectively. The unit must be protected against shock with protective earthing DIN VDE 0100 Part 702 and by connecting a circuit-breaker FI≤30 mA. In the protection zone 0 and 1 to DIN VDE, the connecting cable must be laid in a plastic pipe or directly in the walkway behind the pool wall.
The powerful single-phase motor (TREVI 230 V) or three-phase motor (TREVI 400V) is secured below the cover which is mounted on the edge of the pool. This motor is separated from the water-guiding parts of the pump. All foreign conductive parts in the areas 0.1 and 2 must be included in the additional, local equipotential bonding. This additional, local equipotential bonding must be connected to the PE conductors of the bodies in these areas. In addition, please refer to the “Information for the Electrician”.

5.2 Direction of Rotation (TREVI 400 V only)

If your motor has the correct direction of rotation (see arrow on the motor), the pump runs quietly and, with the nozzle open, the flow velocity at 2 m in front of the nozzle opening is approx. 1.2 m/s. If the motor is running in the wrong direction, the pump will be very loud and little or no water is pumped.

⚠ **To change the direction of rotation, ask your electrician to switch two phases at the mains supply.**

Before you turn the unit on again, remove the cover (5), unscrew the screw plug (8) and fill the pump with water. Replace the screw plug and cover.

6. SETTING INTO OPERATION

6.1 Before Setting into Operation

The safety instructions must be read carefully before setting into operation.

6.2. Setting the Unit into Operation for the First Time

You must definitely fulfil the requirements stated by the **uwe** company and by the standard authorities. If the instructions are not observed, the installation engineer shall bear the sole responsibility. The manufacturer shall thus be absolved of any liability.

The unit must not be operated without pumping water.

The unit must not be used as a starting block.

The unit must only be operated in water.

Switch on the unit.

➜ **Check the direction of rotation (with TREVI 400 V).**

7 MAINTENANCE

7.1 Exchanging the Lamp (TREVI LUX only)

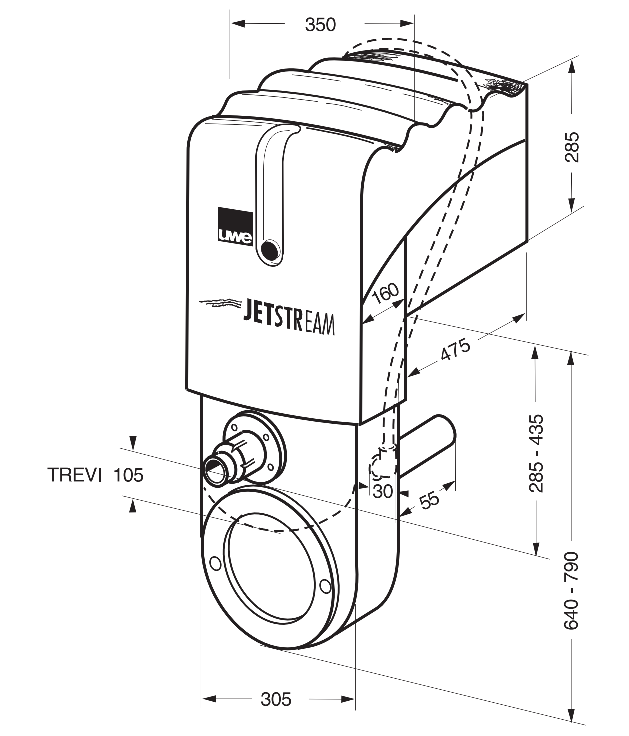
⚠ **Unplug the unit from the mains!**

Unscrew both countersunk screws M 8 x 60 from the ring of the lamp housing which secures the shade. Remove the lamp housing by pulling it forwards. Turn the lamp housing so that the cable wrapped around the lamp housing unwinds allowing you to lift the lamp housing above the surface of the water. Here, remove the straining ring and pull out the lamp housing. Remove the 4 tapping screws with countersunk heads from the cover of the housing and then unscrew the lamp connections at the ceramic luster terminals.
Unscrew the lamp connections from the lamp and exchange the lamp.
When reassembling the lamp, ensure you fit the new rubber washer supplied with the lamp between the housing cover and housing and that you wind the cable around the lamp housing again.
Fit the whole lamp unit back into the unit.

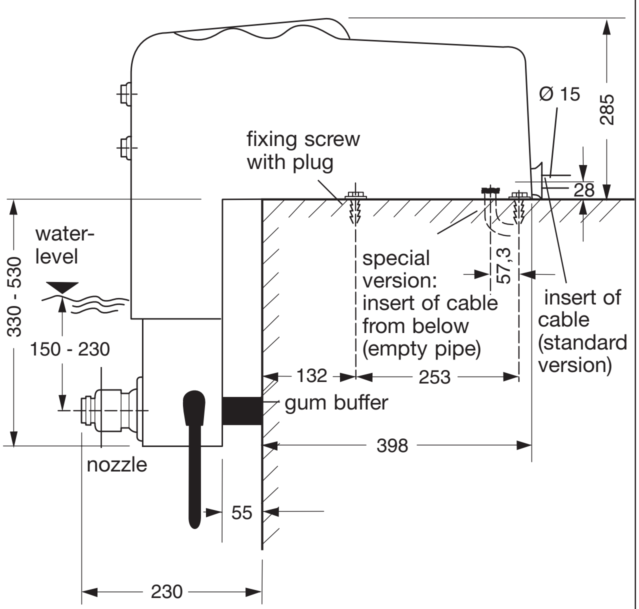
7.2 Cleaning

Clean external surfaces of the unit when necessary with a damp cloth. The water used to wet the cloth may contain some detergent.
Do not use abrasive cleaning agents!

8 DIMENSIONS
(230V / 400 V)



Measurements in mm

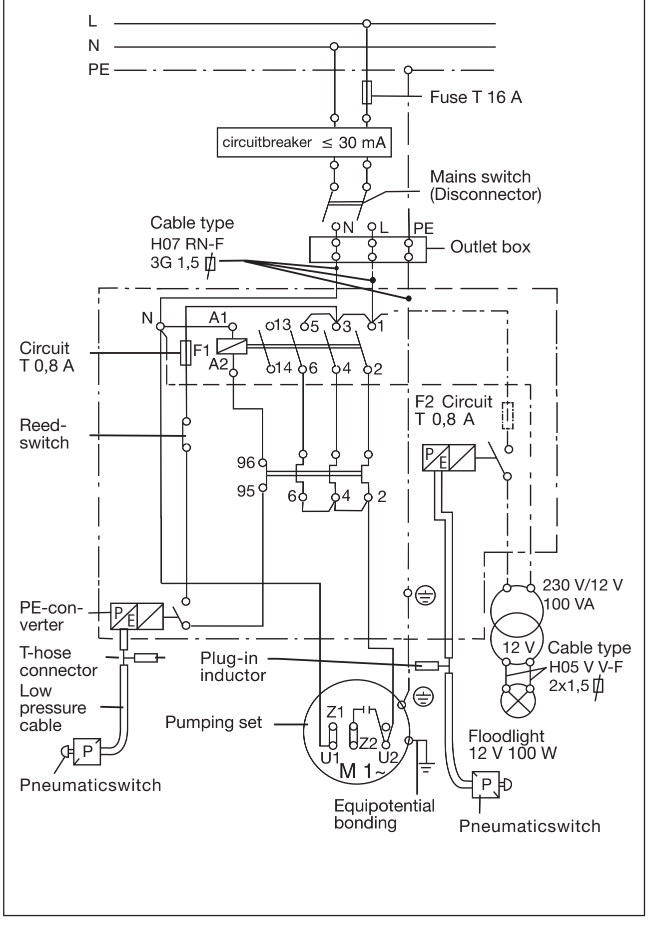


Measurements in mm

9 Circuit Diagram for JETSTREAM TREVI, TREVI LUX

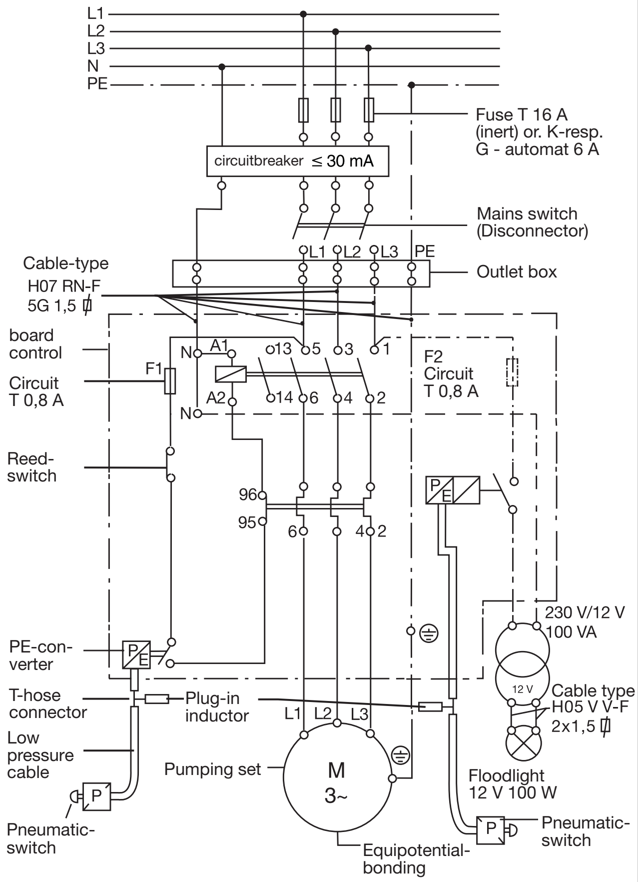
9.1 With Single Phase Motor (TREVI 230 V)

Mains 1 N 230 V AC 50 Hz



9.2 With 3 Phase Motor (TREVI 400 V)

Mains 3 N 400 V 50 Hz



INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MODE D'EMPLOI TREVI, TREVI LUX (230 V/400 V)

Avant-propos Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

L'appareil dont vous venez de faire l'acquisition répond aux tous derniers développements techniques et fonctionne en toute sécurité. L'appareil peut cependant constituer une source de risques s'il n'est pas utilisé par un personnel formé ou instruit, ou s'il n'est pas employé dans le but pour lequel il a été construit. C'est la raison pour laquelle toutes les personnes chargées de réaliser l'installation, la mise en service, l'exploitation, la maintenance et les réparations se doivent d'avoir lu et compris le mode d'emploi, et tout particulièrement les instructions de sécurité. Il est indispensable que le fonctionnement de l'appareil soit expliqué à votre personnel et vous-même par un technicien spécialisé. Veuillez vous adresser à votre point de service après-vente ou à votre revendeur si, contre toute attente, une défaillance technique devait intervenir sur votre appareil.

SOMMAIRE **PAGE**

INFORMATIONS DESTINEES AUX PERSONNES AUTORISÈES EXCLUSIVEMENT

1 INSTRUCTIONS DE SECURITE

1.1 Avant la mise en service

Les instructions de sécurité et le mode d'emploi doivent être lus attentivement avant l'installation et la mise en service et respectés impérativement. Conformez-vous exactement aux instructions de la société uwe et aux différentes normes en vigueur.

1.2 Première mise en service de l'appareil

Il est impératif d'observer, avant toute mise en service, les prescriptions locales de sécurité ainsi que les instructions de sécurité.

1.3 Sources de danger

Attention !

L'installation JETSTREAM peut, selon le type d'appareils, injecter par sa buse éjectrice jusqu'à 1200 litre d'eau à la minute dans le bassin. L'utilisation de cette pleine puissance pour un massage peut conduire à des blessures au niveau de la musculature, du tissu conjonctif ainsi qu'à des lésions internes. En raison de la faible résistance électrique du corps humain dans les piscines et de la probabilité ainsi accrue de l'apparition de courants dangereux, l'installation électrique est soumise à des exigences de sécurité élevées. Reportez-vous au feuillet d'information “ A l'attention de l'électricien”, joint à chacun de nos appareils, pour consulter les exigences soumises à l'installation électrique. Les composantes de l'installation qui comprennent des pièces sous tension doivent se situer hors de portée des personnes utilisant le bassin. Les appareils et pièces d'appareils qui renferment des composants électriques doivent être installés et fixés de telle manière à ce qu'ils ne puissent pas tomber dans l'eau. Les appareils de la classe de protection 1 doivent être branchés en permanence sur des conducteurs reliés à la terre.

1.4 Utilisation correcte de l'appareil

Tous les appareils sont destinés à être uniquement utilisés dans des piscines couvertes et des piscines non couvertes dont la température de l'eau ne dépasse pas 35°C. Les appareils conviennent pour être montés et utilisés dans des installations et des locaux faisant partie des zones 1 et 2 selon la norme DIN VDE 0100 T 702. La pompe est en général à monter dans le pourtour du bassin. Le local de pompe doit être situé sous les plages. Son couvercle ne doit pouvoir être ouvert qu'à l'aide d'une clé spéciale ou un outil. Le lieu d'implantation doit être sec et le moteur protégé contre les inondations par un écoulement de dimension suffisante dans le sol. Le coffret électrique est à placer soit dans un endroit sec soit dans une pièce avoisinante à une hauteur plus élevée que la surface de l'eau, si possible. Le constructeur n'engage aucune responsabilité pour tout dommage résultant d'utilisation incorrecte ou non conforme. Seul l'utilisateur en est tenu responsable. La conformité d'utilisation de l'appareil comporte également le respect des conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance prescrites par le constructeur. Les travaux d'entretien, de réparation et autres doivent être exclusivement effectués par des personnes autorisées. Les appareils doivent être utilisés uniquement par les personnes qui sont familiarisées avec ces appareils et ont été instruites des dangers pouvant résulter de leur manipulation et utilisation. Les instructions de prévention applicables contre les accidents, de même que les diverses prescriptions de sécurité et de médecine du travail en vigueur doivent être respectées. Toute modification apportée arbitrairement sur l'appareil exclue la responsabilité du constructeur pour des dommages en résultant.

1.5 Responsabilité produit

L'utilisateur est expressément averti que l'appareil doit être utilisé exclusivement de manière correcte, c'est-à-dire selon le paragraphe «1.4 - Utilisation correcte de l'appareil». En cas de mauvaise utilisation, l'utilisateur est seul tenu responsable. Le constructeur est alors dégagé de toute responsabilité.

1.6 Comportement en cas d'urgence

Sortir de l'eau et désactiver l'appareil à l'aide du commutateur central ou des fusibles. S'assurer que l'appareil ne soit pas réactivé sans autorisation.

Ne pas rester avec des cheveux longs et dénoués près de l'aspiration d'eau.

2 EXPLOITATION/INFORMATIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR DE L'APPAREIL

2. Démarrage

Ne pas utiliser l'appareil en tant que plot de départ.

Couper la pompe avant d'orienter la buse d'éjection.

Actionner l'interrupteur pneumatique pour ACTIVER OU DESACTIVER l'installation. La buse d'éjection (2) est orientable de tous les côtés sur un angle de 30 degrés environ. Il est indispensable d'arrêter l'installation avant d'orienter la buse.

L'appareil est équipé d'un interrupteur de sécurité. Il ne peut être démarré que si le couvercle de protection (5) est monté.

Actionner l'interrupteur pneumatique pour ACTIVER OU DESACTIVER l'installation. La buse d'éjection (2) est orientable de tous les côtés sur un angle de 30 degrés environ. Il est indispensable d'arrêter l'installation avant d'orienter la buse.

L'appareil est équipé d'un interrupteur de sécurité. Il ne peut être démarré que si le couvercle de protection (5) est monté.

2.2 Puissance du jet

Attention ! Le jet qui sort de la buse possède une énergie considérable. Il est indispensable de régler sa puissance !

La puissance du jet peut être réduite à un tiers de la puissance maximale. Pour ce faire, il suffit de faire tourner la partie avant de la tête de buse. De l'air est mélangé au jet d'eau par injection (bain d'air).

2.3 Massage

Il est impératif de réduire la pression du jet avant d'effectuer un massage.

Ne pas diriger le jet de massage de plein fouet sur les parties sensibles du corps.

Réduire la puissance du jet de moitié pour réaliser un massage sur une grande surface.

Couper la pompe pour monter et retirer le tuyau de massage.

Pour effectuer un massage ponctuel, maintenir fermement la buse du tuyau de massage sous l'eau dans la main.

Diriger la buse du tuyau de massage sur les emplacements du corps souhaités en respectant une certaine distance.

- **Tuyau de massage** (accessoire spécial non compris dans l'étendue de livraison)

  Désactiver le dispositif JETSTREAM avant de monter ou de retirer le tuyau de massage.

  Introduire le tuyau de massage sur la buse de jet (2), et la verrouiller au moyen de la bague coulissante. Pour retirer le tuyau de massage, maintenir le tuyau fermement dans une main et le déverrouiller en faisant coulisser la bague dans la direction du tuyau. Le tuyau peut être maintenant retiré de la buse d'éjection.

- **Massage ponctuel**

  Utiliser le tuyau de massage pour effectuer un massage ciblé de certaines parties du corps et des muscles. Pour ce faire, maintenir la buse du tuyau fermement dans la main sous l'eau et diriger le jet sur les points souhaités en respectant un certain écartement. Plus l'écartement entre la buse et la partie du corps à masser est faible, plus la pression du massage est importante.

- **Massage du dos**

  Il n’est pas simple de masser le dos avec le tuyau de massage sans devoir faire appel à une aide extérieure. La buse spéciale pour massage du dos a donc été développée pour ce faire (il s’agit d’un accessoire spécial non compris dans l’étendue de livraison). Cette buse est positionnée sur la buse d’éjection de la même manière que le tuyau de massage. Plus l’écartement entre la buse et le dos est faible, plus le massage est ferme.

- **Massage de grandes surfaces**

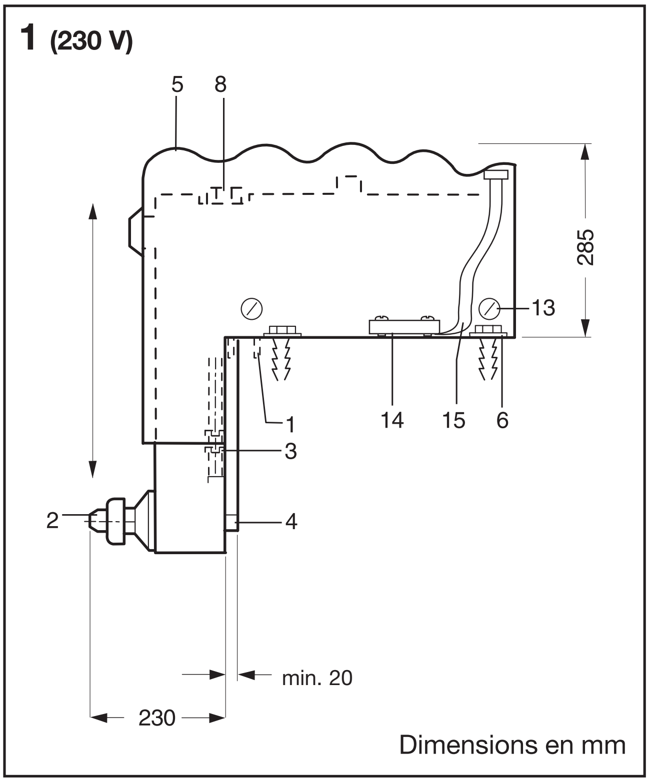
  Réduire la puissance du jet de moitié. Se placer directement en face de la buse d’éjection. Le large jet de pression masse fermement la peau, les tissus et la musculature. Le massage favorise l’irrigation sanguine, il assouplit et détend.

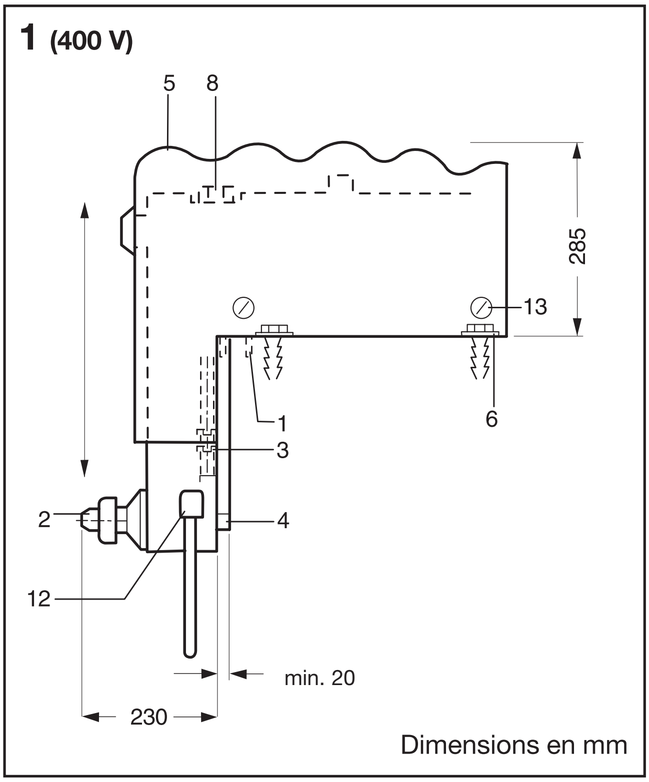
2.4 Nage à contre-courant

Sélectionner la direction du jet de manière à ce que la nappe d’eau située aussitôt en dessous de la surface soit soumise à un courant violent, mais sans que la surface de l’eau ne présente des tourbillons trop marqués.

3 PRECAUTIONS A PRENDRE EN HIVER

Si le dispositif est installé sur un bassin exposé au gel pendant l’hiver, il faut le démonter pendant la saison froide et le stocker dans un endroit protégé du gel.





INDICATIONS DESTINEES AUX PERSONNES AUTORISEES EXCLUSIVEMENT

4 MONTAGE

L'appareil doit être monté par des personnes autorisées pour ce faire.

4.1 Avant le montage

Les Instructions de sécurité doivent être lues attentivement avant l'installation. Conformez-vous exactement aux instructions données par la société uwe et aux différentes normes en vigueur. En cas de non-respect de ces instructions, l'utilisateur est seul tenu responsable. Le constructeur est alors dégagé de toute responsabilité.

4.2 Montage en bassin encastré (déplier la dernière page et consulter la figure 1)

Retirer les chevilles d'arrêt (1) en exerçant une rotation vers la gauche. Leur utilisation est inutile sur les bassins encastrés.
Placer l'appareil à l'endroit souhaité sur le bord du bassin.

Il faut que l'appareil soit parfaitement horizontal. Réaliser un châssis au besoin.

- **Réglage de la buse**
  Adapter la hauteur de la buse d'éjection (2) à la hauteur du niveau de l'eau. Pour ce faire, dévisser les écrous à six pans (3) et déplacer la buse verticalement jusqu'à ce que la hauteur souhaitée soit atteinte.

Il faut que la buse se trouve à 20 cm en dessous du niveau de l'eau. La distance entre le bord du bassin et le niveau de l'eau ne doit pas excéder 27 cm maximum.

Poursuite du montage

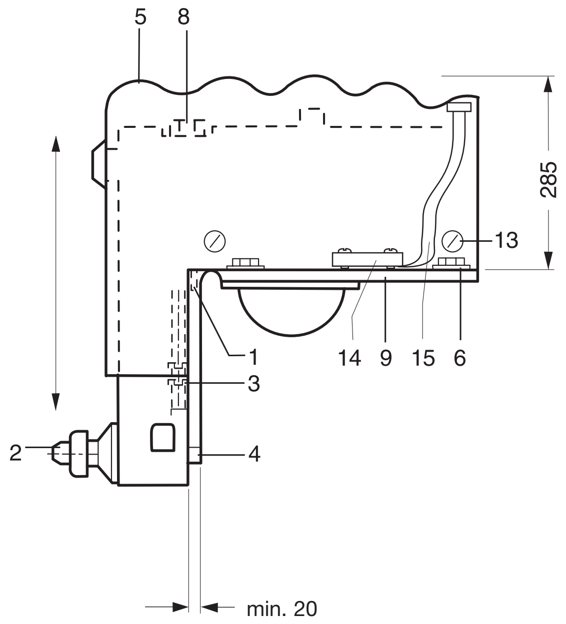
Poser l'appareil sur les pieds en caoutchouc (4) sur la paroi du bassin.

L'espacement entre la paroi du bassin et l'arrière du boîtier, plongé dan l'eau, doit être de 20 mm au moins. Des rallonges sont disponibles.

Pratiquer les 4 orifices de fixation, maintenant accessibles et placés sur le bord extérieur du socle (6). Visser l'appareil au moyen des vis M 8 x 60.

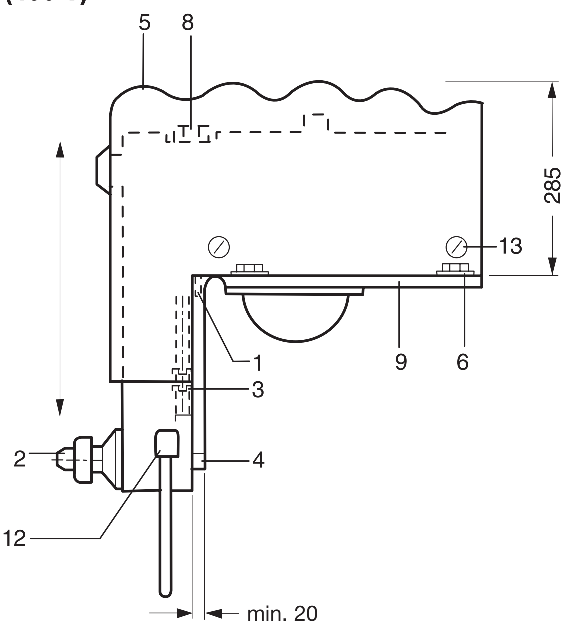
Le socle doit reposer horizontalement et ne doit présenter aucune déformation. Réaliser une fondation si nécessaire.

2 **(230 V)**



Dimensions en mm

2 **(400 V)**



Dimensions en mm

Visser la vis de fermeture (8). Remplir lentement la chambre de la pompe avec de l'eau.

Lorsque la chambre de la pompe est remplie (elle contient environ 8,5 l), l'eau ne déborde pas, mais est reconduite dans le bassin par le biais de la buse.

Visser la vis de fermeture avec le joint et la serrer. Poser le couvercle (5) livré séparément. Une bande de fixation (15) est montée sur la face intérieure du couvercle. Faire passer le bout de la bande de fixation sous la plaque de pression (14), qui se trouve sur le socle. Visser les deux vis cruciformes de la plaque de pression. Le couvercle doit être relié au socle au moyen de la bande. Visser le couvercle (5) avec les quatre vis de fixation (13).

L'appareil est équipé d'un interrupteur de sécurité. Il ne peut être mis en route que lorsque le couvercle (5) est en place.

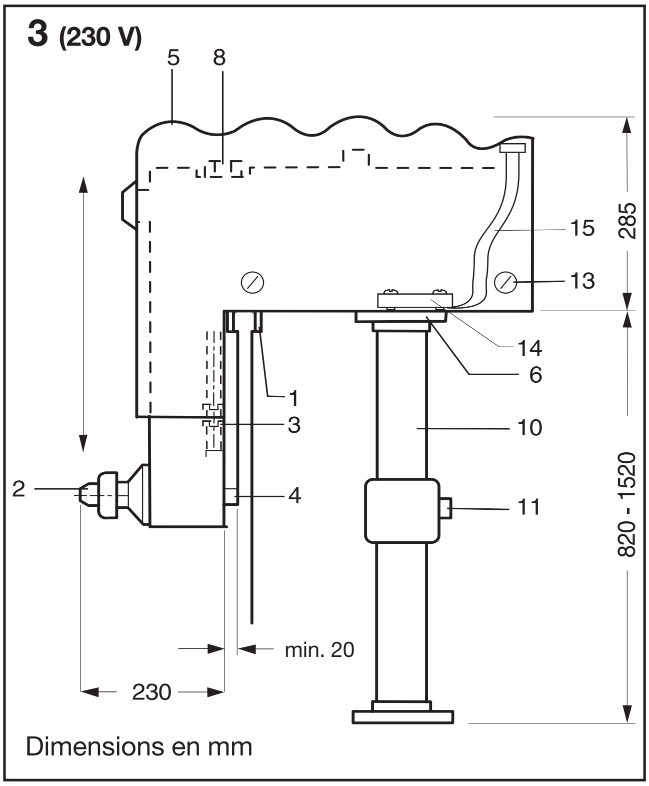
Si la pompe ne pompe pas d'eau lors de la première tentative de démarrage, il faut remplir à nouveau la chambre de la pompe avec de l'eau (de l'air se trouve encore dans le boîtier de la pompe). Le remplissage doit être répété aussi longtemps que le jet de la buse n'a pas atteint sa puissance maximum.

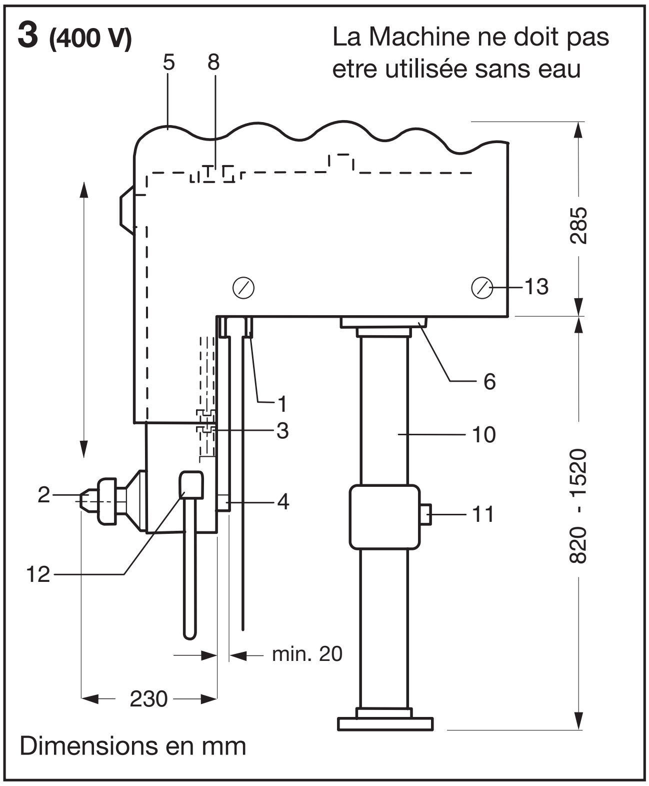
4.3 Montage en bassin collecteur (déplier la dernière page et consulter la figure 2)

uwe conseille de monter un cadre intermédiaire (9) en cuivre si le bassin est doté d'un canal collecteur. Ce cadre peut être constitué d'éléments profilés en U si la hauteur de la bordure le permet. Cheviller ce cadre intermédiaire au moyen de vis à tête bombée sur le bord du bassin.

Le cadre intermédiaire doit être réalisé sur site en raison de la grande variété de canaux collecteurs.

L'appareil est monté de la manière indiquée dans le chapitre consacré au bassin encastré. Dans ce cas, l'appareil ne doit pas être chevillé sur le bord du bassin, mais il faut exécuter un filetage M 8 dans le cadre intermédiaire pour y visser l'appareil.





4.4 Montage en bassin de surface (déplier la dernière page et consulter la figure 3)

Visser le support (10) (accessoire spécial non fourni dans l'étendue de livraison) dans la partie inférieure du socle au moyen des quatre vis six pans en plastique fournies. Desserrer les chevilles d'arrêt (1) en exerçant une rotation vers la gauche et les séparer les unes des autres.
Suspendre l'appareil à l'endroit souhaité sur le bord du bassin.

L'appareil doit être positionné bien horizontalement.

- **Réglage de la buse**

  Adapter la hauteur de la buse d'éjection (2) à la hauteur du niveau de l'eau. Pour ce faire, desserrer les vis à six pans (3) et déplacer la buse sur le plan vertical jusqu'à ce que la hauteur souhaitée soit atteinte.

Il faut que la buse se trouve à 20 cm en dessous du niveau de l'eau. La distance entre le bord du bassin et le niveau de l'eau ne doit pas excéder 27 cm maximum.

Poursuite du montage

Poser l'appareil sur les pieds en caoutchouc (4) sur la paroi du bassin.

L'espacement entre la paroi du bassin et l'arrière du boîtier, plongé dan l'eau, doit être de 20 mm au moins.

Desserrer la vis d'arrêt (11) sur le support (10) et déployer le support jusqu'à ce qu'il repose sur le sol lorsque l'appareil est en position horizontale.
Cheviller le support au sol. Dans le cas d'un sol meuble, placer une plaque en pierre sous le support (petite fondation en béton).
Introduire les chevilles d'arrêt (1) sur le bord du bassin et les visser.
Dévisser la vis de fermeture (8). Remplir lentement la chambre de la pompe avec de l'eau.

Lorsque la chambre de la pompe est remplie (elle contient environ 8,5 l), l'eau ne déborde pas, mais est reconduite dans le bassin par le biais de la buse.

Visser la vis de fermeture avec le joint et la serrer. Poser le couvercle (5) livré séparément. Une bande de fixation (15) est montée sur la face intérieure du couvercle. Faire passer le bout de la bande de fixation sous la plaque de pression (14), qui se trouve sur le socle. Visser les deux vis cruciformes de la plaque de pression.

Le couvercle doit être relié au socle au moyen de la bande. Visser le couvercle (5) avec les quatre vis de fixation (13).

L'appareil est équipé d'un interrupteur de sécurité. Il ne peut être mis en route que lorsque le couvercle (5) est en place.

Si la pompe ne pompe pas d'eau lors de la première tentative de démarrage, il faut remplir à nouveau la chambre de la pompe avec de l'eau (de l'air se trouve encore dans le boîtier de la pompe). Le remplissage doit être répété aussi longtemps que le jet de la buse n'a pas atteint sa puissance maximum.

5 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

5.1 Raccordement électrique

Réaliser les raccordements avec précaution en respectant les prescriptions de la norme DIN VDE 0100, partie 702. Respecter impérativement les instructions de service et les exigences spécifiées par la norme.

Tous les travaux sur les pompes de bassins stationnaires doivent être réalisés exclusivement par des entreprises autorisées par la société uwe et par des électriciens spécialement formés. Les normes DIN VDE et les règlements de prévoyance contre les accidents doivent être respectés lorsque des travaux sont réalisés sur des éléments sous tension.

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation électrique de 8 mètres (TREVI 230 V) ou de 10 mètres (TREVI 400 V) résistant aux intempéries et une prise de raccordement. Une ligne présentant une section de 3 G 2,5 mm^2 (L,N,PE) pour l'appareil TREVI 230 V ou H07 5 G 2,5 mm^2 pour l'appareil TREVI 400 V est nécessaire pour réaliser l'alimentation électrique au raccordement fixe. L'agrégat doit être protégé contre une tension de contact élevée grâce à une prise de terre DIN VDE 0100, partie 702, et en installant un interrupteur de protection de courant de défaut FI≤30 mA. Dans les zones de protection 0 et 1 selon DIN VDE, il faut que la ligne de raccordement soit protégée dans un tuyau en plastique ou installée dans un endroit sec.

Le puissant moteur monophasé (TREVI 230 V) ou le moteur triphasé (TREVI 400V) est logé sous le couvercle de protection monté sur le bord du bassin. Ce moteur est séparé électriquement des parties de la pompe en contact avec l'eau. Il faut inclure toutes les parties conductrices étrangères dans les zones 0, 1 et 2 dans le compensateur de tension local supplémentaire. Ce compensateur de tension locale supplémentaire doit être relié aux câbles de terre des appareils installés dans ces zones.
Considérer également les remarques importantes spécifiées dans la documentation “A l'intention de l'électricien”.

5.2 Sens de rotation (TREVI 400 V uniquement)

Si le moteur tourne dans le sens correct (voir la flèche apposée sur le moteur) la pompe fonctionne silencieusement et l'appareil génère une vitesse de courant de 1,2 m/s environ à une distance de 2 m face à l'ouverture de la buse lorsque cette dernière est ouverte. Si le sens de rotation n'est pas correct, la pompe est très bruyante et le volume d'eau pompé est très faible, sinon inexistant.

Il est possible de modifier le sens de rotation. Pour ce faire, un électricien doit intervertir deux phases sur le raccord secteur.

Avant de remettre l'appareil sous tension, enlever le couvercle (5), retirer la vis de fermeture (8) et remplir la chambre de la pompe avec de l'eau.
Resserrer ensuite la vis de fermeture et remettre le couvercle en place.

6 MISE EN SERVICE

6.1 Avant la mise en service

Les Instructions de sécurité doivent être lues attentivement avant la mise en service.

6.2 Première mise en service de l'installation

Conformez-vous exactement aux instructions données par la société uwe et aux différentes normes en vigueur. En cas de non-respect de ces instructions, l'utilisateur est seul tenu responsable. Le constructeur est alors dégagé de toute responsabilité.

L'appareil ne doit pas être utilisé à sec.

L'appareil ne doit pas être utilisé en tant que plot de départ.

L'appareil doit être utilisé exclusivement dans l'eau.

Mettre l'appareil sous tension.

S'assurer que le sens de rotation est correct (sur le TREVI 400 V).

7 MAINTENANCE

7.1 Remplacement de la lampe (uniquement sur l'appareil TREVI LUX)

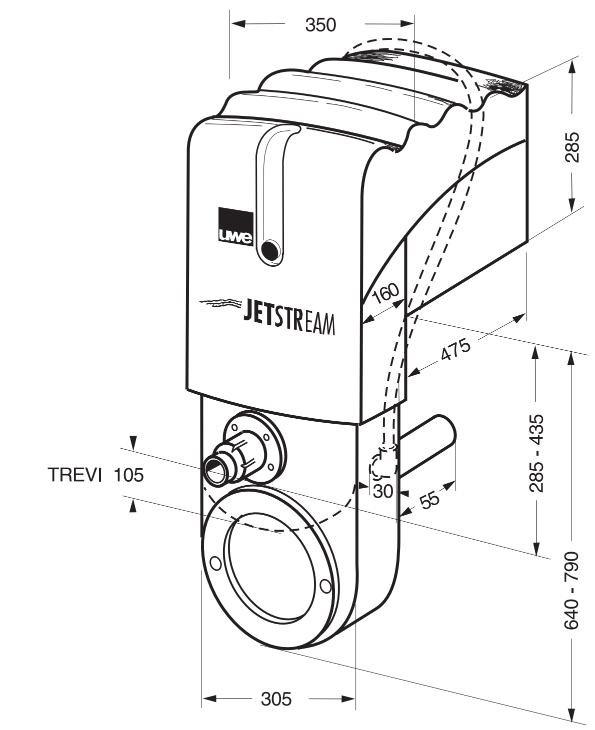
Couper l'appareil du secteur !

Desserrer les deux vis à tête conique M 8 x 60 de la bague de protection du boîtier de la lampe. Sortir le boîtier de la lampe en le tirant vers l'avant. Faire tourner le boîtier de la lampe sur lui-même de manière à ce que le câble enroulé dans le boîtier se déroule et qu'il soit alors possible de tirer le boîtier de la lampe au-dessus de la surface de l'eau. Retirer ensuite l'anneau de serrage à partir de l'arrière et sortir le boîtier de la lampe. Sortir les quatre vis à tôle à tête conique sur le couvercle du boîtier et desserrer les raccords de la lampe sur les dominos en céramique.
Desserrer les raccords de la lampe et remplacer cette dernière.
Lors du montage, s'assurer que le joint en caoutchouc neuf fourni avec la lampe est bien positionné entre le couvercle du boîtier et le boîtier, et que le câble est bien enroulé autour du boîtier de la lampe.
Remonter l'unité de la lampe dans l'appareil.

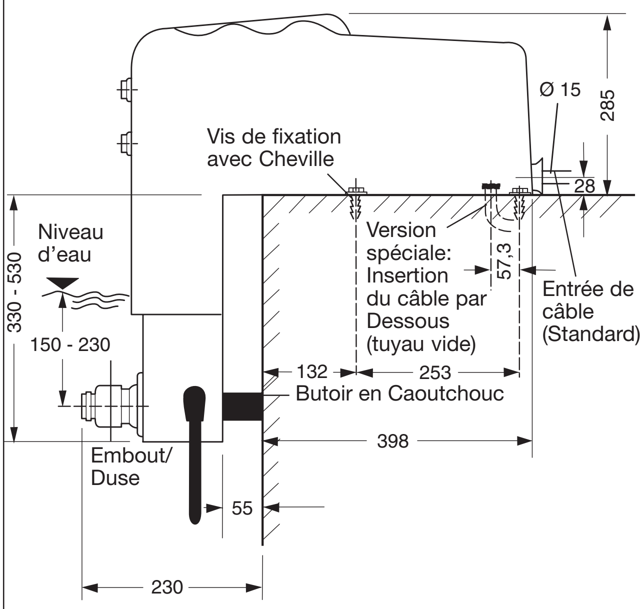
7.2 Nettoyage

Nettoyer au besoin les éléments extérieurs de l'appareil au moyen d'un chiffon humide en ajoutant quelques gouttes de liquide vaisselle à l'eau de nettoyage.
Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs !

8 DIMENSIONS
(230V / 400 V)



Dimensions en mm

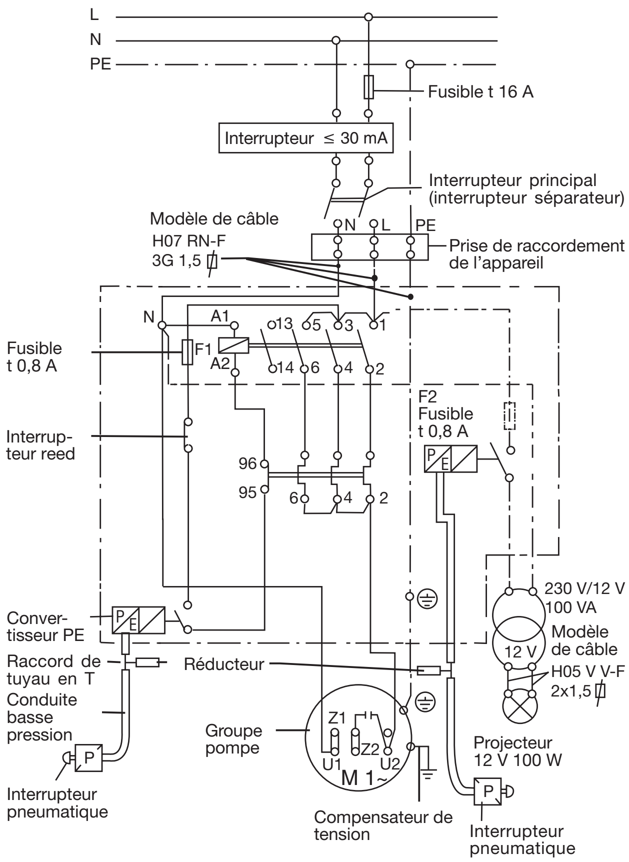


Dimensions en mm

9 Schéma des connexions du JETSTREAM TREVI, TREVI LUX

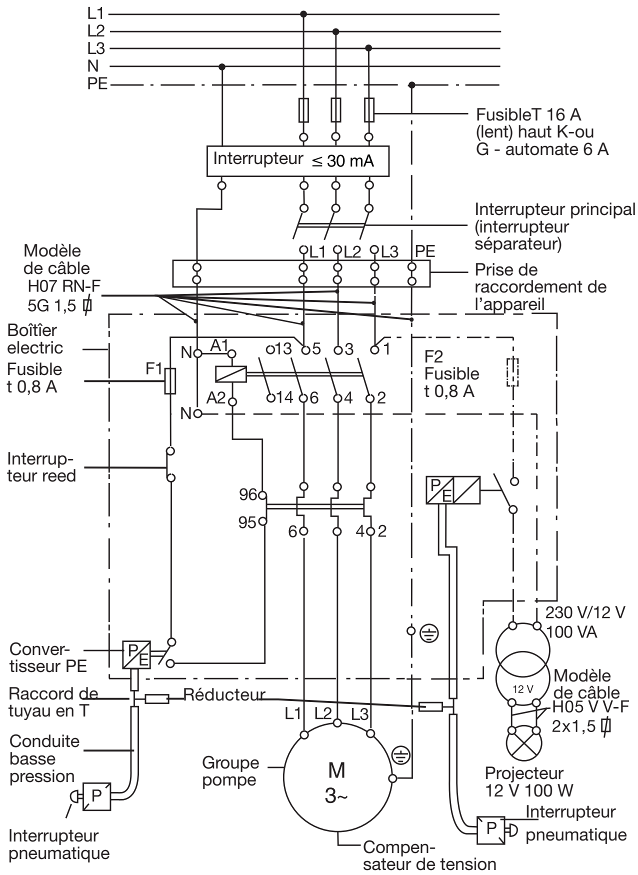
9.1 Moteur monophasé (TREVI 230 V)

Réseau 1 N 230 V AC 50 Hz



9.2 Moteur triphasé (TREVI 400 V)

Réseau 3 N 400 V 50 Hz



ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E L'USO TREVI,TREVI LUX (230 V/400 V)

Prefazione

Il vostro apparecchio è costruito in conformità al livello più aggiornato della tecnica ed per la massima sicurezza di funzionamento. Tuttavia da questo apparecchio possono derivare dei pericoli, se esso non viene impiegato da persone che hanno ricevuto l'addestramento oppure le istruzioni oppure se viene impiegato per un uso non conforme allo scopo. Per questo motivo le istruzioni per l'uso e soprattutto le avvertenze riguardanti la sicurezza devono venire lette e comprese da ogni persona incaricata dell'installazione, della messa in funzione, dell'uso della manutenzione e della riparazione dell'apparecchio. Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta è assolutamente necessario che voi ed il vostro personale vi facciate istruire dal consulente specializzato nel settore. Se, contrariamente alle aspettative si dovessero verificare dei guasti al vostro apparecchio, rivolgetevi per favore alla sede del Servizio Assistenza Clienti oppure al vostro venditore autorizzato.

INDICE .... PAGINA

INFORMAZIONI SOLO PER PERSONE AUTORIZZATE

1 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

1.1 Prima della messa in funzione

Prima dell'installazione e della messa in funzione è obbligatorio leggere ed osservare le istruzioni per la sicurezza ed il manuale di istruzioni. Rispettare sempre le norme della società uwe o dell'Istituto competente.

1.2 Prima messa in funzione dell'apparecchio

Prima di ogni messa in funzione, verificare la conformità con tutte le norme per la sicurezza e le istruzioni per la sicurezza.

1.3 Fonti di pericolo

Attenzione!

L'impianto JETSTREAM, a seconda del modello di apparecchio, riversa nella vasca attraverso l'ugello di spruzzaggio fino a 1200 litri di acqua al minuto. Se per il massaggio venisse utilizzata questa massima potenza, la muscolatura ed i tessuti verrebbero feriti e si potrebbe arrivare addirittura a lesioni interne. A causa della ridotta resistenza elettrica del corpo umano immerso in acqua e della conseguente elevata possibilità di pericolose correnti corporee, l'installazione elettrica deve soddisfare precise normative tecniche di sicurezza.

Le condizioni da rispettare relativamente all'impianto elettrico sono riportate nelle istruzioni "Per l'installatore elettrico", allegate ad ognuno dei nostri apparecchi. I componenti dell'equipaggiamento che contengono parti sotto tensione devono rimanere inaccessibili per le persone che utilizzano la vasca. Gli apparecchi ed i componenti di apparecchi che contengono componenti elettrici devono venire installati o fissati in modo che non possano cadere in acqua. Gli apparecchi di categoria di sicurezza I devono essere permanentemente collegati a cavi fissi.

1.4 Impiego conforme

Tutti gli apparecchi sono stati concepiti per venire utilizzati in piscine coperte ed in piscine all'aperto con una temperatura dell'acqua fino a 35°C. Questi apparecchi possono venire installati ed utilizzati in impianti e locali compresi nelle zone 1 e 2, come da norma VDE 0100 T 702. La pompa viene solitamente installata sul perimetro della vasca, comunque solo se l'alloggiamento risulta essere assolutamente asciutto e se il motore è protetto da un'inondamento attraverso dei canali di scarico di troppopieno sufficientemente dimensionati. La cassetta di comando dovrebbe venire installata o in un ambiente asciutto, o in un locale contiguo e, in ogni caso, ad un'altezza superiore al livello dell'acqua, si possibile. Qualsiasi utilizzo diverso o derivante da quello prescritto viene considerato come non conforme e il costruttore declina qualsiasi responsabilità e/o garanzia per gli eventuali danni derivanti da un uso non conforme. La responsabilità sarà invece totalmente a carico dell'utente. L'impiego conforme include anche l'osservanza delle condizioni di esercizio, di manutenzione e di assistenza prescritte dal costruttore. I lavori di manutenzione e di riparazione potranno essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato. Gli apparecchi potranno essere utilizzati esclusivamente da persone che ne conoscono la modalità di impiego e che sono a conoscenza dei pericoli intrinseci. É obbligatoria l'osservanza delle norme antinfortunistiche pertinenti, così come di tutte le norme tecniche di sicurezza e mediche universalmente riconosciute. Eventuali modifiche agli apparecchi, apportate dall'utente, escludono qualsiasi genere di garanzia e responsabilità del costruttore per gli eventuali conseguenti danni.

1.5 Garanzia del prodotto

L'utente viene espressamente informato che l'apparecchio può essere utilizzato per il solo impiego conforme. In caso contrario, gli eventuali utilizzi non conformi avverranno esclusivamente sotto la sola responsabilità dell'utente ed il costruttore declinerà qualsiasi responsabilità in merito.

1.6 Comportamento in caso di emergenza

Scaricare immediatamente l'acqua e scollegare gli apparecchi dalla tensione agendo o sugli interruttori generali, o sulle sicurezze e bloccarli contro un'eventuale riattivazione non autorizzata.

Non immergersi vicino all'imbocco di ingressoe tenendo i capelli lunghi sciolti.

2 USO / INFORMAZIONI PER L'UTENTE DELL'APPARECCHIO

2. Avviamento

Non utilizzare l'apparecchio come blocco di avviamento.

Per ruotare l'ugello del getto, fermare la pompa.

Quando premete l'interruttore pneumatico, l'impianto viene MESSO IN FUNZIONE o, rispettivamente FERMATO. L'ugello del getto (2) si può ruotare in tutte le direzioni in un campo angolare di circa 30 gradi. Prima di orientare l'ugello, è assolutamente necessario fermare l'impianto.

L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza, e può venire avviato solo quando la calotta di copertura (5) è montata.

2.2 Potenza del getto

Attenzione! Il getto prodotto dall'ugello ha un'energia considerevole. E' assolutamente necessario regolare la potenza del getto!

Se ruotate la testa anteriore dell'ugello, potete ridurre la potenza del getto fino ad un terzo della potenza massima. Al getto d'acqua si aggiunge dell'aria secondo il principio dell'iniettore (bagno di perle di aria).

2.3 Massaggio

Prima di massaggiare è assolutamente necessario ridurre la pressione del getto.

Non dirigere il getto del massaggio a tutta forza contro le parti molli del corpo.

Per il massaggio su grandi superfici, ridurre la potenza del getto a metà.

Per mettere e rimuovere il tubo flessibile del massaggio, fermare la pompa.

Per il massaggio su punti, tenete saldamente sott'acqua l'ugello del tubo flessibile di massaggio

Guidate l'ugello del tubo di massaggio sulla zona desiderata ad una certa distanza.

- **Tubo flessibile di massaggio** (Accessorio speciale, non compreso nella fornitura).

Se volete mettere oppure togliere il tubo di massaggio, fermate in precedenza l'impianto JETSTREAM.

Inserite il tubo flessibile di massaggio sull'ugello del getto (2) e bloccate quest'ultimo, servendovi dell'anello scorrevole. Per rimuovere il tubo flessibile di massaggio, tenete fermo il tubo flessibile con una mano e, con l'altra mano, sbloccate l'anello scorrevole nella direzione del tubo flessibile. A questo punto potete tirare via il tubo flessibile dall'ugello del getto.

- **Massaggio su punti**

  Per il massaggio mirato su determinate regioni corporali e muscolari, utilizzate il tubo flessibile di massaggio. Nel farlo, tenete saldamente in mano sott'acqua l'ugello del tubo flessibile e guidate l'ugello, mantenendo una distanza dalla zona desiderata. Quanto minore è la distanza tra l'ugello e la parte del corpo da massaggiare, tanto più forte è la pressione di massaggio.

- **Massaggio del dorso**

  Massaggiare il dorso mediante il tubo flessibile di massaggio senza l'aiuto di un altro è molto complicato. Utilizzate quindi l'ugello speciale per il massaggio del dorso (accessorio speciale non compreso nella fornitura), che inserite allo stesso modo come il tubo flessibile di massaggio sull'ugello di massaggio. Posizionatevi con il dorso verso l'ugello. Il massaggio sarà tanto più forte, quanto minore è la distanza tra l'ugello ed il dorso.

- **Massaggio su ampie superfici**

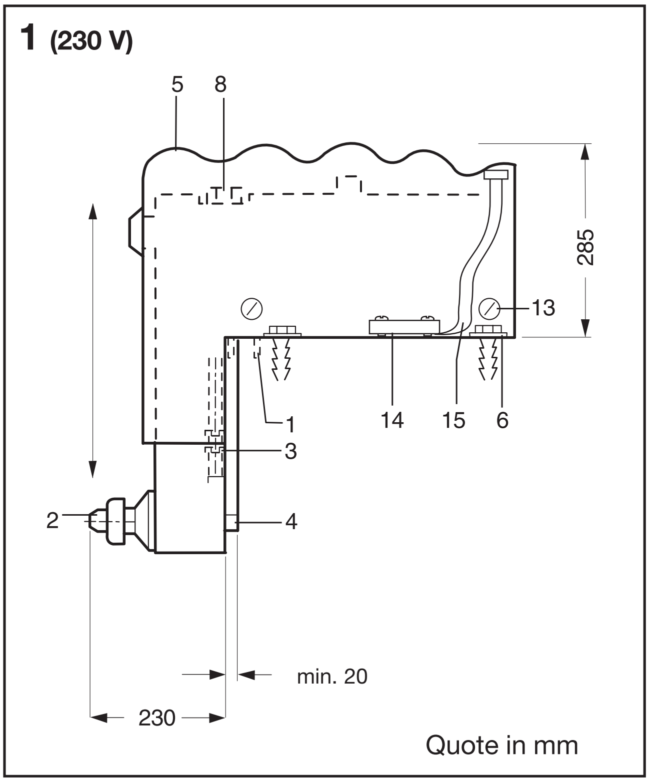
  Riducete a metà la potenza del getto. Mettetevi semplicemente davanti all'ugello del getto. Mediante il largo getto in pressione, la pelle, i tessuti sotto la pelle stessa e la muscolatura vengono massaggiati profondamente con forza. Ciò favorisce la circolazione, distende e rilassa.

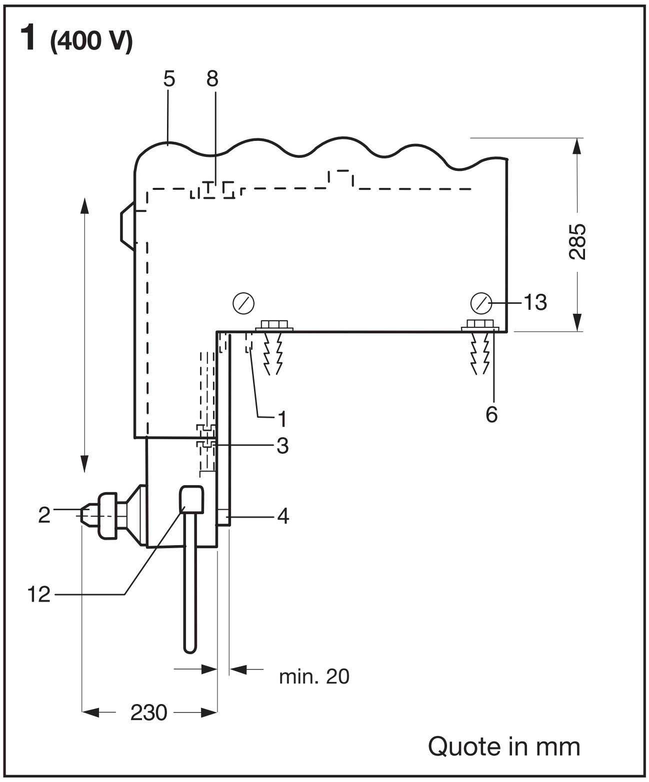
2.4 Nuotare controcorrente

Scegliete la direzione del getto in modo da provocare una violenta corrente nello strato di acqua immediatamente sotto la superficie, senza che sulla superficie dell'acqua si manifesti un zampillare eccessivo.

3 SUPERARE L'INVERNO

Se l'impianto è incorporato in una vasca esposta al gelo, dovete togliere l'acqua dalla vasca durante la stagione fredda e mantenerla sotto protezione dal gelo.





INFORMAZIONI SOLO PER PERSONE AUTORIZZATE

4 MONTAGGIO

Solo a persone autorizzate è consentito installare l'apparecchio.

4.1 PRIMO DEL MONTAGGIO

Prima di procedere con li'installatzione, leggere attentamente le instruzioni per la sicurezza. Attenersi scrupolosamente alle prescrizione della ditta uwe o alle norme dell'ente competente. In case di non osservanza delle indicazioni, l'intera responsabilità sarà del montare e decadrà qualsiasi garanzia del costruttore.

4.2 Montaggio vasca (bacino) sotto il pavimento (prego rivoltare l'ultima pagina, Figura 1)

Rimuovete le spine di arresto (1) ruotandole verso sinistra. Nel caso della vasca sotto pavimento esse non sono necessarie.
Sistemate l'apparecchio nel punto desiderato del bordo della vasca.

L'apparecchio non deve trovarsi in posizione orizzontale, eventualmente sottomurare.

- **Regolazione dell'ugello**

  Adattate in altezza l'ugello del getto (2) all'altezza della superficie dell'acqua. A tale scopo allentate i dadi esagonali (3), e fate scorrere l'ugello in direzione verticale fino all'altezza giusta.

L'ugello si deve trovare 20 cm sotto il livello dell'acqua. La distanza tra il bordo della vasca ed il livello dello specchio d'acqua deve ammontare a max. 27 cm.

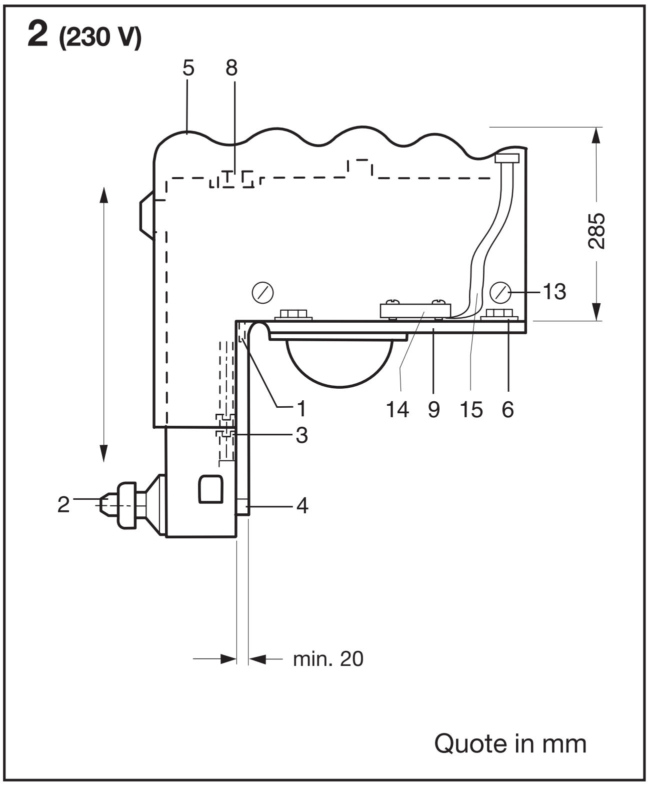
Seguito del montaggio

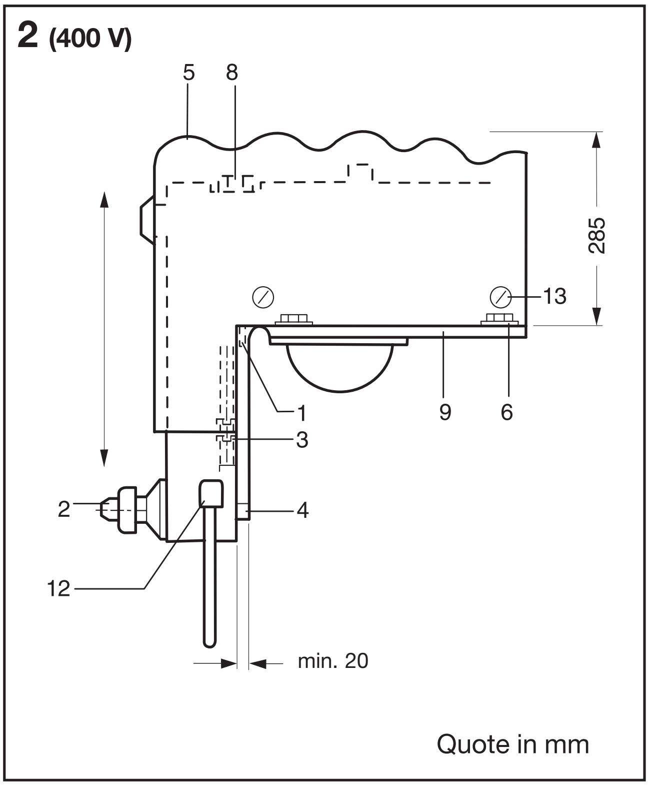
Applicate l'apparecchio alla parete della vasca mediante il paracolpi di gomma (4).

Lo spazio intermedio tra la parete della vasca ed il lato posteriore della parte dell'involucro immersa nell'acqua deve ammontare ad almeno 20 mm. Si possono fornire delle prolunghe.

Tracciate i 4 fori di fissaggio, che ora sono accessibili e si trovano sul bordo esterno della lastra del fondo (6). Avvitate saldamente l'apparecchio con le viti M 8 x 60.

La lastra del fondo deve essere appoggiata in piano e non deve venire deformata. Se necessario sostenerla.





Svitate le vite di chiusura (8). Riempite lentamente d'acqua lo spazio della pompa.

Se lo spazio della pompa è pieno (quantità circa 8,5 l), l'acqua non tracima, ma rifluisce nella piscina attraverso l'ugello.

Riavvitate di nuovo la vite di chiusura con guarnizione, e serratela. Applicate la calotta di copertura (5), fornita assieme separatamente. Sul lato interno della calotta di copertura è montata una cinghia di fissaggio (15). Tirate l'estremità libera della cinghia di fissaggio sotto la lastra di pressione (14), che si trova sulla lastra del fondo. Serrate entrambe le viti con testa con intaglio a croce della lastra di pressione. La calotta di copertura deve essere collegata saldamente con la lastra del fondo mediante la cinghia. Avvitate saldamente la calotta di copertura con le quattro viti di fissaggio. (13).

L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza, e può venire avviato solo quando la calotta di copertura (5) è montata.

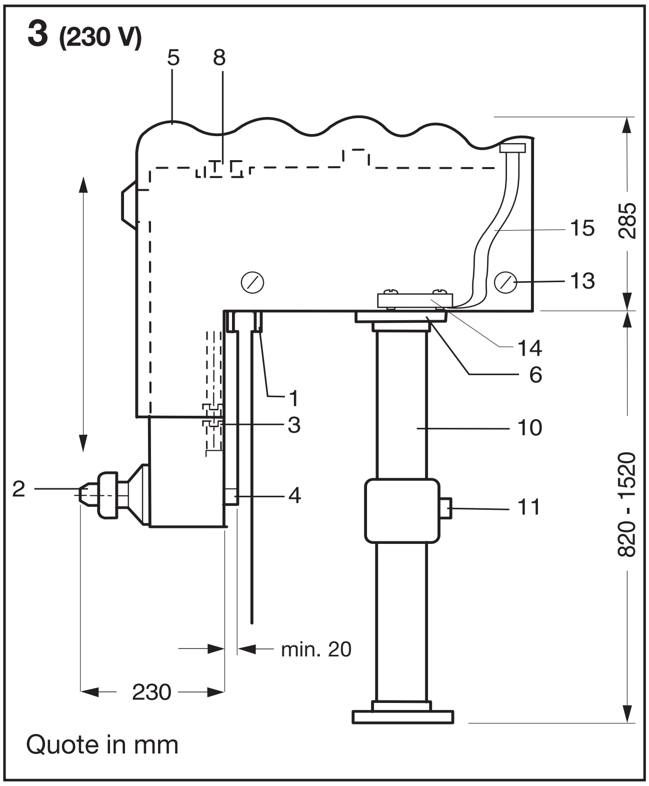
Se, dopo il primo tentativo di avviamento, la pompa non dovesse trasportare l'acqua, dovrete riempire di nuovo lo spazio della pompa di acqua (in questo caso nella carcassa della pompa si trova ancora dell'aria). L'operazione di riempimento va ripetuta, fino a quando il getto dell'ugello ha raggiunto la sua piena potenza.

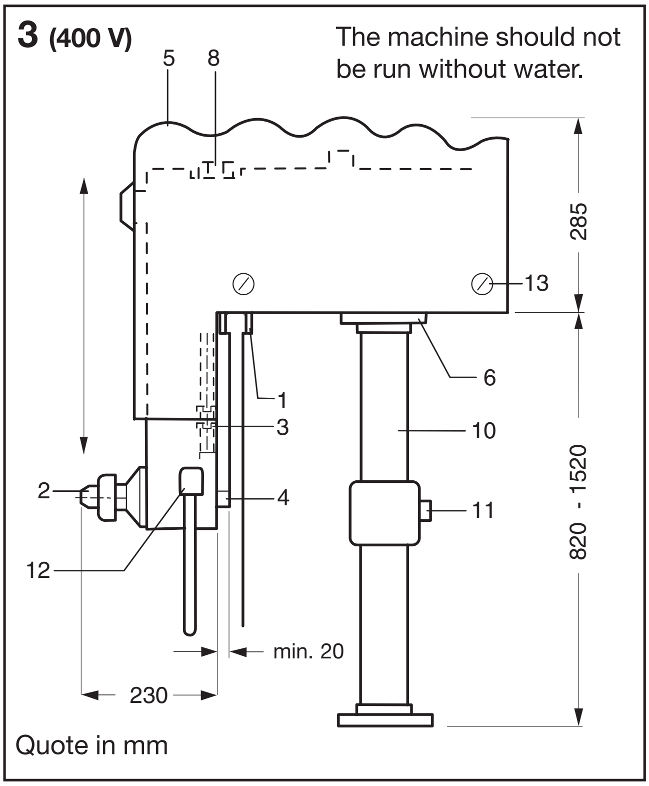
4.3 Montaggio bacino di inondazione (prego rivoltare l'ultima pagina, Figura 2)

La uwe raccomanda nel caso di canaletti di inondazione, di montare un'intelaiatura intermedia (9) in ottone. Se l'altezza della pietra di chiusura anteriore lo consente, questa può essere ricavata da profilati ad U. Fissate quest'intelaiatura intermedia con tasselli al bordo della vasca, servendovi di viti abbassabili.

Per favore costruite l'intelaiatura intermedia sul posto, per via della varietà delle possibili esecuzioni dei canaletti.

Il montaggio dell'apparecchio si svolge come descritto sotto vasca sotto pavimento. Tuttavia non fissate l'apparecchio con tasselli al bordo della vasca, ma tagliate nell'intelaiatura intermedia delle filettature M 8 ed avvitate l'apparecchio in quel punto.





4.4 Montaggio bacino rialzato (prego rivoltare l’ultima pagina, Figura 3)

Avvitate il piede di appoggio (10) (accessorio speciale, non compreso nella fornitura) alla parte inferiore della lastra del fondo con le 4 viti a testa esagonale in plastica accluse. Allentate le spine di bloccaggio (1) ruotandole verso sinistra e spostatele, allontanandole l’una dall’altra.
Appendete l’apparecchio al punto desiderato del bordo della vasca.

L’apparecchio si deve trovare in posizione orizzontale.

- **Regolazione dell’ugello**

  Adattate in altezza l’ugello del getto (2) all’altezza della superficie dell’acqua. A tale scopo allentate i dadi esagonali (3), e fate scorrere l’ugello in direzione verticale fino all’altezza giusta.

L’ugello si deve trovare 20 cm sotto il livello dell’acqua. La distanza tra il bordo della vasca ed il livello dello specchio d’acqua deve ammontare a max. 27 cm.

Seguito del montaggio

Applicate l’apparecchio alla parete della vasca mediante il paracolpi di gomma (4).

Lo spazio intermedio tra la parete della vasca ed il lato posteriore della parte dell’involucro immersa nell’acqua deve ammontare ad almeno 20 mm.

Allentate la vite di bloccaggio (11) sul piede di sostegno (10) e tirate in fuori il piede di sostegno, fino a quando esso è appoggiato sul pavimento, quando l’apparecchio è in posizione orizzontale.
Fissate il piede di appoggio al pavimento con dei tasselli. Se il sottofondo non è compatto, applicate sotto il piede di appoggio una lastra di pietra (una piccola fondazione in calcestruzzo).
Applicate le spine di arresto (1) sul bordo della vasca e serratele.
Svitate le vite di chiusura (8). Riempite lentamente d’acqua lo spazio della pompa.

Se lo spazio della pompa è pieno (quantità circa 8,5 l), l’acqua non tracima, ma rifluisce nella piscina attraverso l’ugello.

Riavvitate di nuovo la vite di chiusura (8) con guarnizione, e serratela.
Applicate la calotta di copertura (5), fornita assieme separatamente. Sul lato interno della calotta di copertura è montata una cinghia di fissaggio (15). Tirate l’estremità libera della cinghia di fissaggio sotto la lastra di pressione (14), che si trova sulla lastra del fondo. Serrate entrambe le viti con testa con intaglio a croce della lastra di pressione.

La calotta di copertura deve essere collegata saldamente con la lastra del fondo mediante la cinghia. Avvitate saldamente la calotta di copertura (5) con le quattro viti di fissaggio. (13).

L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza, e può venire avviato solo quando la calotta di copertura (5) è montata.

Se, dopo il primo tentativo di avviamento, la pompa non dovesse trasportare l'acqua, dovrete riempire di nuovo lo spazio della pompa di acqua (in questo caso nella carcassa della pompa si trova ancora dell'aria). L'operazione di riempimento va ripetuta, fino a quando il getto dell'ugello ha raggiunto la sua piena potenza.

5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

5.1 Allacciamento elettrico

Eseguite le operazioni di allacciamento con cura in conformità alle norme DIN VDE 0100 parte 702. E' assolutamente necessario attenersi alle istruzioni per la sicurezza ed ai requisiti posti dell'ente che emette le norme.

Tutti i lavori sulle pompe fisse delle piscine possono essere eseguiti solo da ditte autorizzate dalla ditta uwe e da parte di elettricisti specializzati, che hanno ricevuto l'addestramento. Quando si lavora con della tensione occorre osservare le norme DIN VDE e le norme antinfortunistiche pertinenti.

L'apparecchio viene fornito con un cavo di alimentazione elettrica resistente agli agenti atmosferici lungo 8 m (TREVI 230 V) o, rispettivamente, 10 m (TREVI 400 V) ed una scatola di giunzione. Per la corrente di alimentazione fino al collegamento fisso occorre una sezione di conduttori pari a 3 G 2,5 mm^2 (L,N,PE) per TREVI 230 V e, rispettivamente H07 5 G 2,5 mm^2 per TREVI 400 V. Il gruppo va protetto contro una tensione di contatto troppo elevata mediante un collegamento a terra di protezione DIN VDE 0100 Teil 702, come pure mettendo a monte un interruttore di sicurezza per correnti di guasto FI≤30 mA. Nella zona di protezione 0 ed 1 in conformità a DIN VDE il cavo di collegamento va posato in un tubo di plastica oppure direttamente verso il basso nel passaggio.

Il potente motore monofase (TREVI 230 V) o, rispettivamente, trifase (TREVI 400V) è sistemato sotto la calotta di copertura, che è montato sul bordo della vasca. Questo motore è separato elettricamente dalle parti della pompa che conducono l'acqua. Nella compensazione equipotenziale supplementare locale vanno fatte intervenire tutte le parti estranee conduttrici nelle zone 0,1 e 2. Questa compensazione equipotenziale locale supplementare va collegata con i conduttori di protezione dei corpi che sono disposti in queste zone.
Attenevi inoltre all'importante foglio di istruzione " Per l'installatore elettricista".

5.2 Senso di rotazione (solo TREVI 400 V)

Se il motore ha il senso di rotazione giusto (vedere la freccia sul motore) la pompa funziona silenziosamente e quando l'ugello è aperto, l'apparecchio genera ad una distanza di 2 m dall'apertura dell'ugello una velocità della corrente pari a circa 1,2 m/s. Se il senso di rotazione è errato, la pompa funziona molto rumorosamente e non trasporta affatto o trasporta una quantità molto scarsa di acqua.

Potete cambiare la direzione di rotazione, facendo scambiare da parte di un elettricista specializzato due fasi sul collegamento rete.

Prima di riaccendere l'apparecchio di nuovo, rimuovete la calotta di copertura (5), svitate verso il basso la vite di chiusura (8) e riempite lo spazio interno della pompa di acqua.
Avvitate quindi di nuovo la vite di chiusura ed applicate la calotta di copertura.

6 MESSA IN SERVIZIO

6.1 Prima della messa in servizio

Prima della messa in servizio, leggere attentamente le instruzioni per la sicurezza.

6.2 Prima messa in servizio dell'impianto

Attenersi scrupolosamente alle prescrizione della ditta uwe o alle norme dell'ente competente. In case di non osservanza delle indicazioni, l'intera responsabilità sarà del montare e decadrà qualsiasi garanzia del costruttore.

Non è consentito far funzionare l'apparecchio senza spostare dell'acqua.

Non utilizzare l'apparecchio come blocco di avviamento.

E' consentito mettere in funzione l'impianto solo nell'acqua.

Accendete l'apparecchio.

Fate attenzione al senso di rotazione (nel caso di TREVI 400 V).

7 MANUTENZIONE

7.1 Sostituzione delle lampade (solo apparecchio TREVI LUX)

Separare l'apparecchio dalla rete!

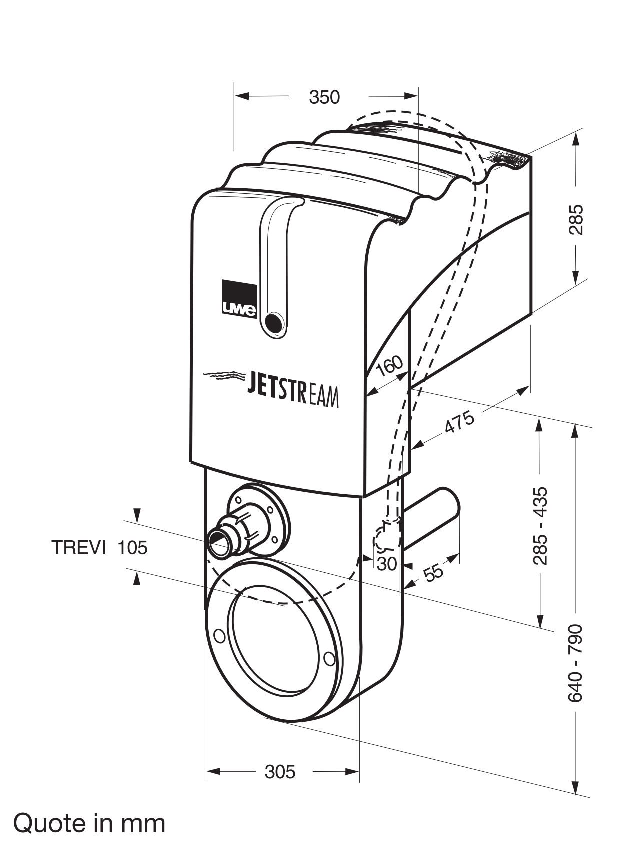
Svitate le due viti a testa svasata M 8 x 60 dall'anello protettivo dell'alloggiamento delle lampade. Tirate via l'alloggiamento delle lampade con un movimento in avanti. Nel farlo ruotate l'alloggiamento delle lampade intorno a se stesso in modo da srotolare il cavo arrotolato sull'alloggiamento della lampada e consentirvi di tirare l'involucro delle lampade sopra la superficie dell'acqua. In questa posizione rimuovete da dietro l'anello di serraggio e tirate fuori l'alloggiamento delle lampade. Rimuovete dal coperchio dell'alloggiamento le 4 viti da lamiera a testa svasata e staccate i collegamenti della lampada sui morsetti ceramici da lampadario.
Staccate i collegamenti delle lampade e sostituite la lampada.
Nel montaggio fate attenzione ad inserire la nuova guarnizione fornita insieme alla lampada tra il coperchio dell'alloggiamento e l'alloggiamento e ad arrotolare di nuovo il cavo intorno all'alloggiamento delle lampade.
Montate di nuovo l'unità lampade completa nell'apparecchio.

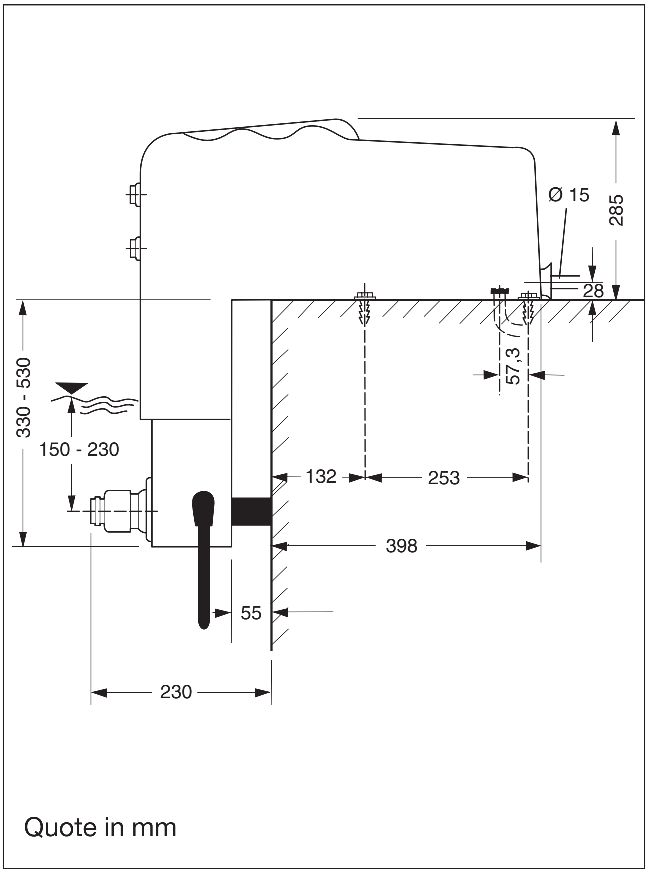
7.2 Pulizia

Se se ne presenta la necessità, pulite le superfici esterne dell'apparecchio con un panno umido, potendosi aggiungere un poco di detersivo per stoviglie all'acqua.
Non utilizzate detersivi abrasivi!

8 DIMENSIONI

(230V / 400 V)

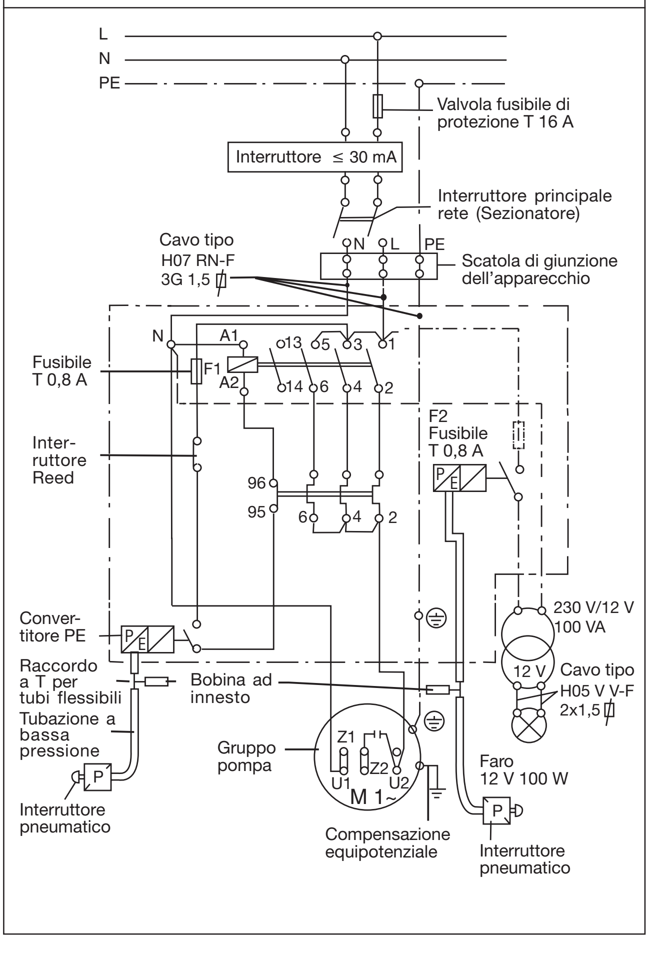




9 Schema elettrico per JETSTREAM TREVI, TREVI LUX

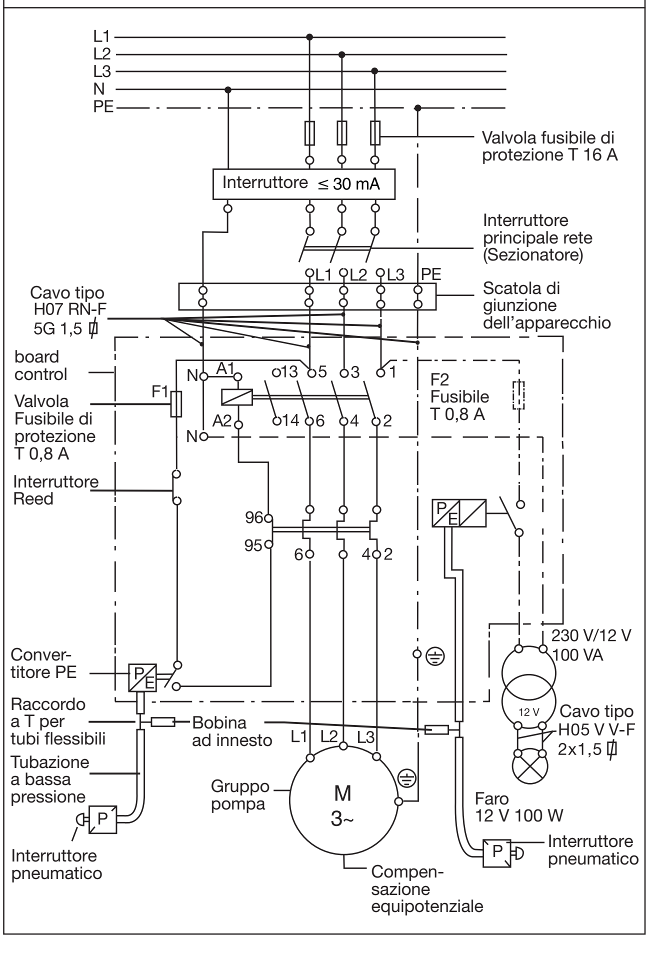
9.1 con motore monofase (TREVI 230 V)

Rete 1 N 230 V AC 50 Hz



9.2 con motore trifase (TREVI 400 V)

Rete 3 N 400 V 50 Hz



INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE Y LA UTILIZACIÓN TREVI, TREVI LUX (230 V/400 V

Introducción
Su equipo está construido según el último estado de la técnica y seguro para el uso. Así y todo, pueden originarse peligros en el equipo, si es empleado por personas no preparadas o sin conocimientos, o se le da un uso diferente del determinado. Por eso, deben ser leídas y comprendidas, por cada persona encargada del montaje, puesta en funcionamiento, operación, mantenimiento y reparación del equipo, las instrucciones para el funcionamiento y especialmente las indicaciones de seguridad. Es absolutamente necesario que Ud. o su personal sean instruidos por un especialista, antes del primer uso del equipo. Si a pesar de todo, aparecieran defectos técnicos en su equipo, por favor dirígase al servicio postventa o a su proveedor.

ÍNDICE .... PÁGINA

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1.1 Antes de la puesta en funcionamiento

Las indicaciones de seguridad y las instrucciones de servicio deben ser leídas atentamente y observadas antes del montaje y la puesta en funcionamiento. Observe sin falta los requisitos establecidos por la firma uwe o las normas correspondientes.

1.2 Primera puesta en funcionamiento del equipo

Antes de cada puesta en funcionamiento deberán observarse las disposiciones de seguridad locales y las indicaciones de seguridad.

1.3 Fuentes de peligro

Advertencia!

Según el modelo utilizado, la instalación JETSTREAM alimenta a la piscina a través de la tobera de chorro hasta 1.200 litros de agua por minuto. Si esta fuerza enorme se utiliza completamente para el masaje, se pueden producir lesiones de la musculatura, del tejido conjuntivo o lesiones de órganos internos. Debido a la resistencia eléctrica reducida del cuerpo humano en piscinas y la probabilidad mayor que resulta de ello respecto a la presentación de corrientes corporales peligrosas, se plantean exigencias de seguridad más estrictas a la instalación eléctrica.

Las exigencias a la instalación eléctrica correspondiente están señaladas en nuestra hoja de instrucciones: “Para el instalador eléctrico” que se adjunta a cada equipo. Las partes de la instalación que contienen componentes bajo tensión, deben ser inaccesibles para las personas que utilicen la piscina. Los equipos o partes de equipos que contienen componentes eléctricos, deben montarse o sujetarse de tal manera que no puedan caerse al agua. Los equipos de la clase de protección I deben conectarse de manera fija.

1.4 Uso adecuado

Todos los equipos están destinados exclusivamente para la operación en piscinas bajo techo y piscinas al aire libre con temperatura de agua de hasta 35 °C. Los equipos son apropiados para el montaje y funcionamiento en las área 1 y 2 según DIN VDE 0100 T 702. Normalmente, la bomba se instala en el pasillo circunferencial de la piscina, pero debe estar asegurado que el local esté seco y que el motor esté protegido contra inundación mediante un sumidero de piso dimensionado suficientemente. La caja de mando debe ubicarse bien en el pasillo circunferencial o bien en un local adyacente, pero en todo caso a un nivel superior al nivel de agua. Cualquier uso diferente se considera inadecuado. El fabricante no se responsabiliza de los daños que de ello resulten; el riesgo lo correrá únicamente el usuario. También forma parte del uso adecuado el cumplimiento de las condiciones de servicio, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante. Los trabajos de mantenimiento, reparación y similares los deberán efectuar sólo personas autorizadas. Los equipos los deberán usar únicamente personas que estén familiarizados con ellos y que estén instruidos sobre los posibles peligros. Deberán observarse las respectivas disposiciones de prevención de accidentes y las demás reglas generalmente aceptadas de seguridad técnica y medicina laboral. Las modificaciones arbitrarias en los equipos excluyen toda responsabilidad del fabricante por los daños que de ello resulten.

1.5 Responsabilidad por el producto

Se le advertimos expresamente al usuario que el equipo podrá utilizarse exclusivamente para los fines previstos. Si el equipo es utilizado para otros fines diferentes, esto será responsabilidad exclusiva del usuario y, por tanto, se excluye toda responsabilidad del fabricante.

1.6 Comportamiento en caso de emergencia

Salir inmediatamente del agua y desconectar la alimentación eléctrica de los equipos con el interruptor principal o los fusibles y asegurar que no se pueda volver a conectarla.

No se acerque con el pelo largo suelto al sumidero.

2 OPERACIÓN/ DATOS PARA EL USUARIO DEL EQUIPO

2. Arranque

No utilizar el equipo como bloque de arranque.

Desconectar la bomba para girar la tobera de chorro.

Cuando presiona el conmutador neumático, la instalación se CONecta o se DESconecta. La tobera de chorro (2) se puede girar en un rango angular de aproximadamente 30 grados para todos lados. Antes de girar la tobera es absolutamente necesario que desconecte la instalación.

El equipo está provisto de un interruptor de seguridad y solo se puede arrancar, cuando la tapa cobertora (5) está montada.

2.2 Intensidad del chorro

¡Atención! ¡El chorro de la tobera tiene una energía considerable. Absolutamente necesario regular la intensidad del chorro!

Si gira el cabezal delantero de la tobera, puede reducir la intensidad del chorro hasta un tercio de la intensidad máxima. El chorro de agua se mezcla con el aire según el principio de inyector (baño de burbujas de aire).

2.3 Masajes

Es imprescindible disminuir la presión del chorro antes de masajear.

No dirigir la totalidad del chorro masajeador contra las partes sensibles del cuerpo.

Reducir a la mitad de la intensidad el chorro para masajes de gran superficie.

Desconectar la bomba para colocar y extraer la manguera masajeadora.

Mantenga firme en la mano, bajo el agua, la tobera de la manguera masajeadora dirigida al punto de masaje.

Pase la tobera de la manguera masajeadora a distancia sobre el sitio deseado.

- **Manguera masajeadora** (Accesorio especial, no comprendido en el suministro)

  Si desea colocar o extraer la manguera masajeadora, desconecte primeramente la instalación JETSTREAM .

  Encaje la manguera masajeadora sobre la tobera de chorro (2), y enclávela con la ayuda del anillo de corredera. Para extraer la manguera masajeadora, mantenga firme con una mano la manguera y con la otra desenclave el anillo de corredera en dirección a esta. Ahora puede extraer la manguera de la tobera de chorro.

- **Masaje puntual**

  Para un masaje dirigido a determinadas partes del cuerpo o músculos, utilice la manguera masajeadora. Para esto, mantenga la tobera de la manguera bajo el agua firmemente con la mano y pase la misma a distancia del sitio deseado. Cuanto más corta sea la distancia entre la tobera y la parte del cuerpo a masajear, mayor será la presión del masaje.

- **Masaje en la espalda**

  Masajear la espalda por medio de la manguera masajeadora sin ayuda ajena es muy complicado. Utilice para tal fin la tobera especial para masajes en la espalda (Accesorio especial, no comprendido en el suministro), que se encaja de la misma forma que la manguera masajeadora en la tobera de chorro. Colóquese con la espalda hacia la tobera. El masaje será más fuerte, cuanto menor sea la distancia entre la tobera y la espalda.

- **Masajes de gran superficie**

  Reduzca el chorro a la mitad de la intensidad. Colóquese directamente delante de la tobera de chorro. Por medio del amplio chorro de presión se masajeará firmemente la piel, los tejidos debajo de esta y la musculatura. Esto activa la circulación sanguínea, laxa y relaja.

2.4 Nadar contra la corriente

Elija la dirección del chorro de tal forma, que la capa de agua directamente debajo de la superficie se transforme en una corriente violenta, sin que se note un remolino muy marcado en el espejo de agua.

3 CONSERVACIÓN DURANTE EL INVIERNO

Si la instalación está montada en una piscina con peligro de congelamiento del agua, debe retirar la instalación de la piscina durante la epoca fría del año y conservarla protegida del congelamiento.

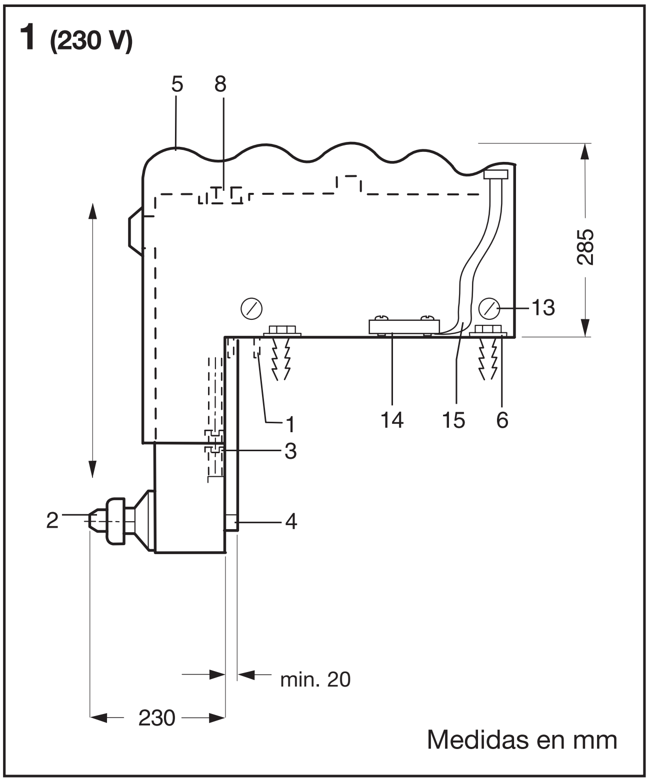
DATOS PARA PERSONAS AUTORIZADAS

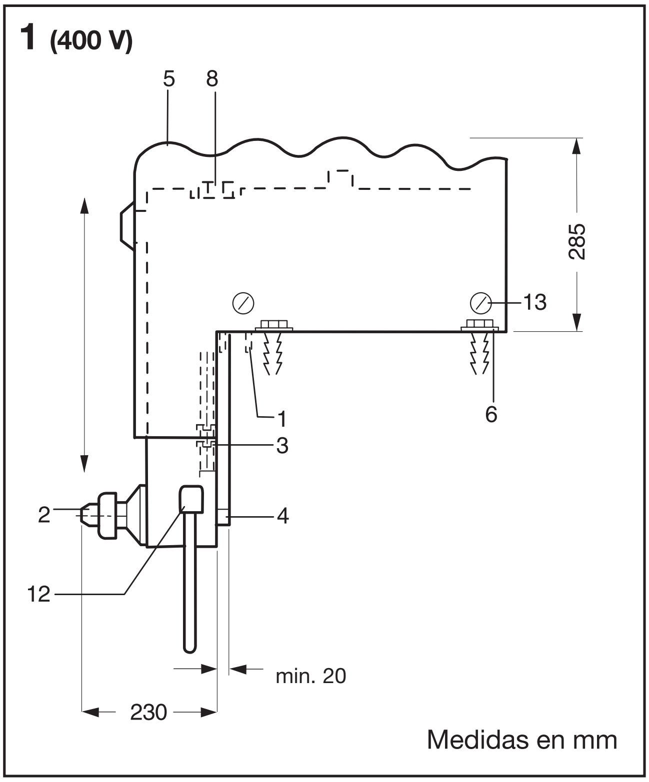
4 MONTAJE

El equipo debe ser montado solamente por personas autorizadas.

4.1 Antes del montaje

Las indicaciones de seguridad y las instrucciones de servicio deben ser leídas atentamente y observadas antes del montaje. Observe sin falta los requisitos establecidos por la firma uwe o las normas correspondientes.





4.2 Montaje en piscinas bajo nivel (favor de abrir la última página, Figura 1)

Retire los pernos de fijación (1) girando hacia la izquierda. Estos no se necesitan en piscinas bajo nivel. Coloque el equipo en el sitio deseado del borde de la piscina.

El equipo se debe encontrar en posición horizontal, dado el caso cimentar.

- **Ajuste de la tobera**

  Adapte la tobera de chorro (2) en su altura, a la altura del espejo de agua. Afloje para esto las tuercas hexagonales (3) y desplace verticalmente la tobera a la altura correcta.

La tobera debe quedar 20 cm bajo el espejo de agua. La distancia borde de la piscina-espejo de agua debe ser como máx. 27 cm.

Otro montaje

Apoye el equipo con el amortiguador de goma (4) en la pared de la piscina.

El espacio intermedio entre la pared de la piscina y la parte posterior de la parte de la carcasa sumergida en agua, debe ser por lo menos de 20 mm. Se pueden suministrar prolongaciones.

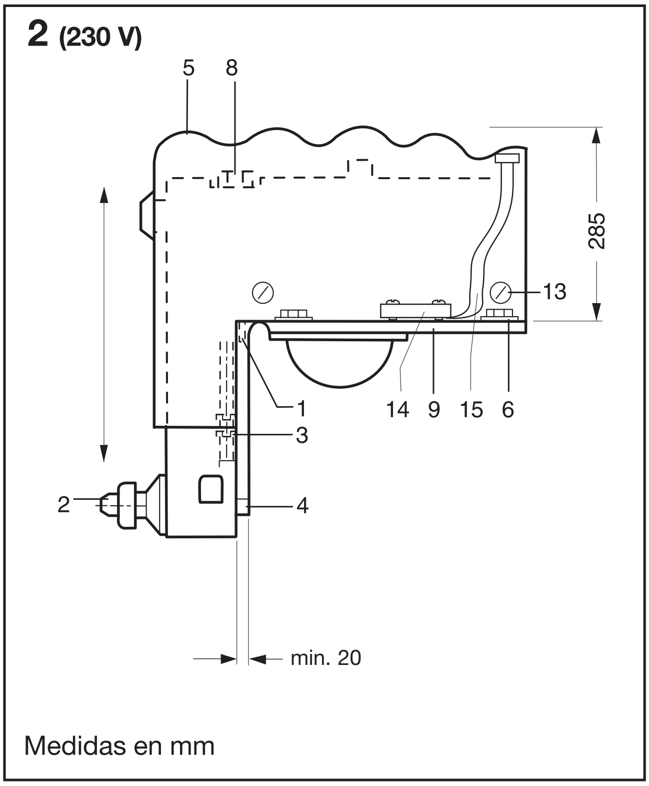
Marque los 4 agujeros de fijación, que ahora son accesibles y se encuentran en el borde exterior de la placa base (6). Atornille firmemente el equipo con los tornillos M 8 x 60.

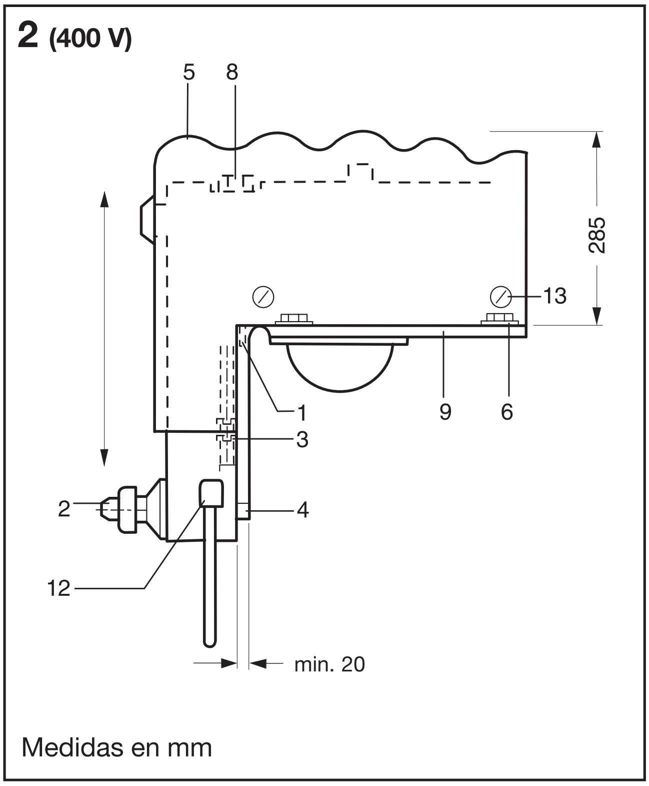
La placa base debe apoyar nivelada y no debe ser torcida. Dado el caso cimentar.

Desenrosque el tapón roscado (8). Llene lentamente con agua el volumen de la bomba.

Si está lleno el volumen de la bomba (Cantidad de llenado aprox. 8,5 l), el agua no rebalsa, sino que refluye a través de la tobera nuevamente a la piscina.

Enrosque nuevamente el tapón roscado con la junta y ajústelo. Coloque la tapa cobertora (5), suministrada por separado. Sobre el lado interior de la tapa cobertora hay montada una cinta de sujeción (15). Haga pasar el extremo libre de la cinta de sujeción por debajo de la placa de presión (14), que se encuentra sobre la placa base. Atornille ambos tornillos de cabeza con ranura en cruz de la placa de presión. La tapa cobertora debe quedar firmemente unida a la placa base por medio de la cinta. Atornille firmemente la tapa cobertora (5) con los cuatro tornillos de sujeción (13).





El equipo está provisto de un interruptor de seguridad y solo se puede arrancar, cuando la tapa cobertora (5) está montada.

Si después del primer intento de arranque, la bomba no impele agua, entonces debe llenar nuevamente el volumen de la bomba con agua (todavía hay aire en la carcasa de la bomba). El proceso de llenado se debe repetir hasta que el chorro de la tobera entregue su potencia total.

4.3 Montaje en piscinas colectoras (favor de abrir la última página, Figura 2)

Uwe aconseja, montar un bastidor intermedio (9) de latón en canaletas de rebalse. Este se puede fabricar con perfiles U, en caso que la altura de la primer laja de cierre lo permita. Fije con espigas este bastidor intermedio, con ayuda de tornillos sumergibles, al borde de la piscina.

Por favor, fabrique el bastidor intermedio en el lugar, por la variedad de posibles tipos de canaletas.

El montaje del equipo se realiza como se describió en piscinas bajo nivel. No fije con espigas el equipo al borde de la piscina, sino aterraje rosca M 8 en el bastidor intermedio y atornille allí el equipo.

4.4 Montaje en piscinas desarmables (favor de abrir la última página, Figura 2)

Atornille el pie de apoyo (10) (Accesorio especial, no comprendido en el suministro) al lado de abajo de la placa base con los 4 tornillos de plástico, de cabeza hexagonal. Afloje los pernos de fijación (1) girando hacia la izquierda, y sepárelos bien uno de otro.
Cuelgue el equipo en el sitio deseado del borde de la piscina.

El equipo se debe encontrar en posición horizontal.

- **Ajuste de la tobera**

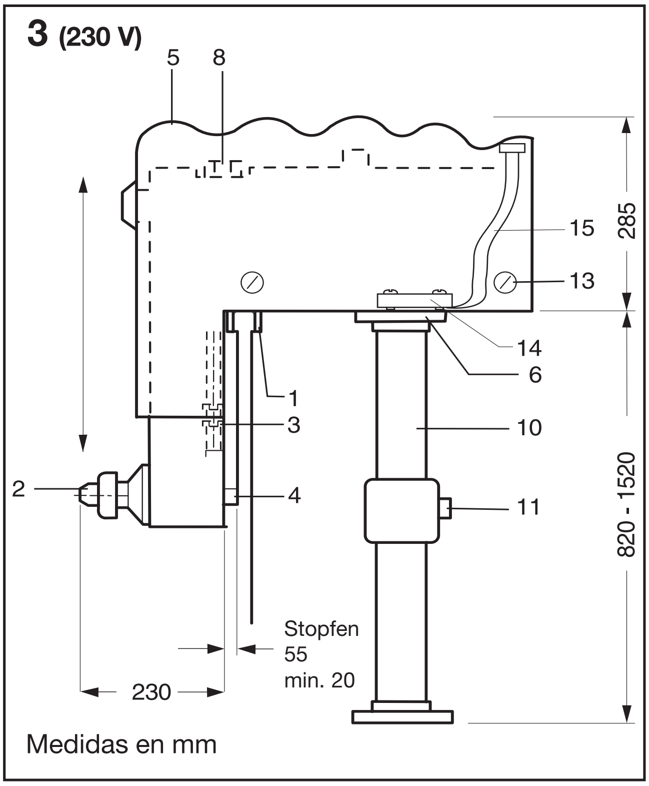
  Adapte la tobera de chorro (2) en su altura, a la altura del espejo de agua. Afloje para esto las tuercas hexagonales (3), y desplace verticalmente la tobera a la altura correcta.

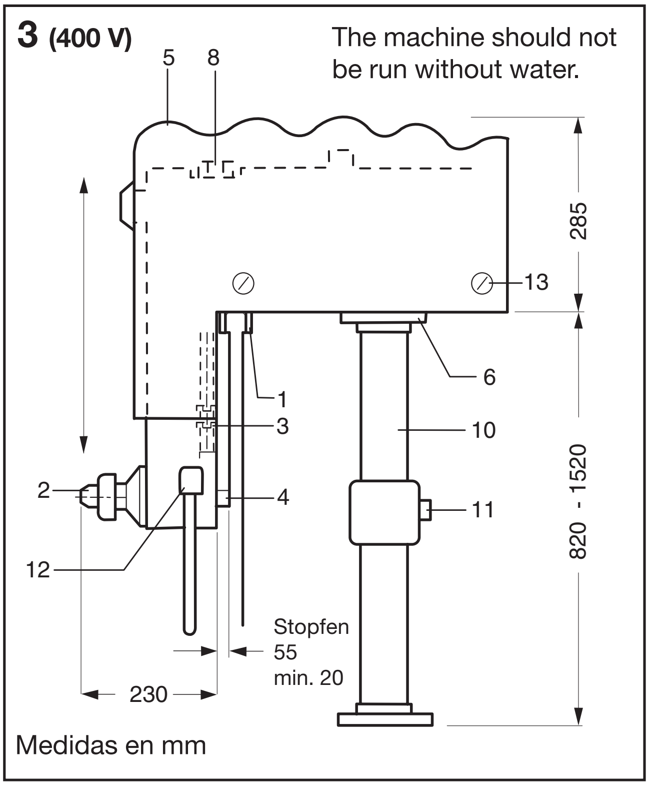
La tobera debe quedar 20 cm bajo el espejo de agua. La distancia borde de la piscina-espejo de agua debe ser como máx. 27 cm.

Otro montaje

Apoye el equipo con el amortiguador de goma (4) en la pared de la piscina.

El espacio intermedio entre la pared de la piscina y la parte posterior de la parte de la carcasa sumergida en agua, debe ser por lo menos de 20 mm.





Afloje en el pie de apoyo (10) el perno de fijación (11) y despliege el pie de apoyo hasta que este se encuentre totalmente sobre el piso cuando el equipo esté en posición horizontal.
Fije firmemente con espigas el pie de apoyo al piso. Coloque en un contrapiso flojo debajo del pie de apoyo, una laja (pequeño fundamento de hormigón).
Coloque los pernos de fijación (1) en el borde de la piscina y ajústelos.
Desenrosque el tapón roscado (8). Llene lentamente el volumen de la bomba con agua.

Si está lleno el volumen de la bomba (Cantidad de llenado aprox. 8,5 l), el agua no rebalsa, sino que refluye a través de la tobera nuevamente a la piscina.

Enrosque nuevamente el tapón roscado (8) con la junta y ajústelo.
Coloque la tapa cobertora (5), suministrada por separado. Sobre el lado interior de la tapa cobertora hay montada una cinta de sujeción (15). Haga pasar el extremo libre de la cinta de sujeción por debajo de la placa de presión (14), que se encuentra sobre la placa base. Atornille ambos tornillos de cabeza con ranura en cruz de la placa de presión. La tapa cobertora debe quedar firmemente unida a la placa base por medio de la cinta. Atornille firmemente la tapa cobertora (5) con los cuatro tornillos de sujeción (13).

El equipo está provisto de un interruptor de seguridad y solo se puede arrancar, cuando la tapa cobertora (5) está montada.

Si después del primer intento de arranque, la bomba no impele agua, entonces debe llenar nuevamente el volumen de la bomba con agua (todavía hay aire en la carcasa de la bomba). El proceso de llenado se debe repetir hasta que el chorro de la tobera entregue su potencia total.

5 CONEXIÓN ELÉCTRICA

5.1 Conexión eléctrica

Ejecute los trabajos de conexión cuidadosamente, según las disposiciones DIN VDE 0100 parte 702. Cumpla absolutamente con todas las indicaciones de seguridad y los requerimientos de las normativas.

Todos los trabajos en las bombas estacionarias de piscinas deben ser realizados por empresas autorizadas por la firma Uwe y por electricistas especializados. Se deben tener en cuenta las prescripciones DIN VDE y las inherentes a la prevención de accidentes cuando se realizan trabajos con tensión.
El equipo se suministra con un cable de alimentación eléctrica de 8 m (TREVI 230 V) ó 10 m (TREVI 400 V) de largo, resistente a la intemperie y un enchufe de conexión del equipo. Para la alimentación de corriente a la conexión fija se requiere una sección de cable de 3 G 2,5 mm^2 (L,N,PE) para TREVI 230 V ó H07 5 G 2,5 mm^2 para TREVI 400 V. Se debe proteger el grupo contra tensión alta de contacto por medio de descarga a tierra DIN VDE 0100 parte 702, como también por la conexión en serie de un interruptor FI≤30 mA. En el área de protección 0 y 1 según

DIN VDE, se debe tender el cable de conexión en un tubo de plástico o directamente hacia abajo en la galería.
El potente motor de una fase (TREVI 230 V) o el motor trifásico (TREVI 400V) está colocado debajo de la tapa cobertora, que está montada en el borde de la piscina. Este motor está separado eléctricamente de las partes de la bomba que conducen agua. En la compensación de potencial adicional local se deben incluir todas las piezas conductoras ajenas, en las áreas 0,1 y 2. Esta compensación adicional local de potencial se debe unir con los conductores de protección de los cuerpos que están dispuestos en esas áreas.
Tenga en cuenta entre otros, la importante hoja de indicaciones “Al electricista“.

5.2 Secuencia de fases (solo TREVI 400 V)

Si su motor tiene el sentido de giro correcto (véase flecha sobre el motor), la bomba marcha con poco ruido y el equipo genera, con la tobera abierta a una distancia de 2 m delante del orificio de la tobera, una velocidad de circulación de aprox. 1,2 m/s. En sentido de giro incorrecto, la bomba marcha muy ruidosa y no impele nada de agua o poca.

Puede modificar el sentido de giro, haciendo que un electricista permute dos fases en la conexión a la red eléctrica.

Antes de conectar nuevamente el equipo, retire la tapa cobertora (5), desenrosque el tapón roscado (8) y llene con agua el volumen de la bomba.
Enrosque nuevamente el tapón roscado, y coloque la tapa cobertora.

6 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

6.1 Antes de la puesta en funcionamiento

Las indicaciones de seguridad y las instrucciones de servicio deben ser leídas atentamente y observadas antes del montaje y la puesta en funcionamiento.

6.2 Primera puesta en funcionamiento de la instalación

Observe sin falta los requisitos establecidos por la firma uwe o las normas correspondientes.

No se debe hacer funcionar el equipo sin agua para impeler.

No se debe utilizar el equipo como bloque de arranque.

El equipo debe ser puesto en funcionamiento solamente en el agua.

Conecte el equipo.

Observe el sentido de giro (en TREVI 400 V).

7 MANTENIMIENTO

7.1 Cambio de lámpara (solo equipo TREVI LUX)

¡Desenchufar el equipo de la red eléctrica!

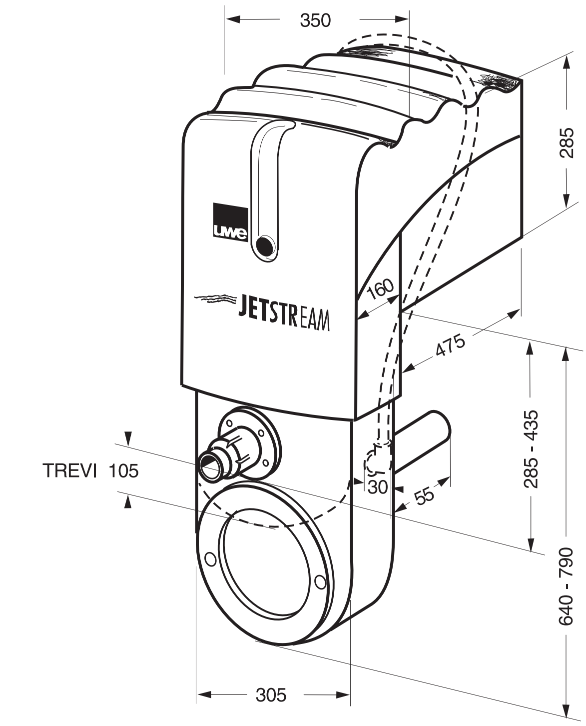
Afloje ambos tornillos avellanados M 8 x 60 del anillo de deslumbramiento de la envoltura de la lámpara. Retire la envoltura de la lámpara hacia adelante. Para eso, haga girar la envoltura de la lámpara sobre si misma de forma tal, que se desenrolle el cable enrollado alrededor de la misma y pueda sacar la envoltura de la lámpara sobre la superficie del agua. Allí, retire de atrás el anillo de retención y saque hacia afuera la envoltura de la lámpara. Retire en la tapa de la envoltura los 4 tornillos de chapa con cabeza avellanada y afloje las conexiones de la lámpara de las clemas de cerámica.
Afloje las conexiones de la lámpara de esta, y cámbie la lámpara.
Tener en cuenta al montar, de poner la nueva junta de goma suministrada con la lámpara, entre la tapa de la envoltura y la envoltura, y que Ud. enrolle nuevamente el cable alrededor de la envoltura de la lámpara.
Monte nuevamente la unidad completa de la lámpara en el equipo.

7.2 Limpieza

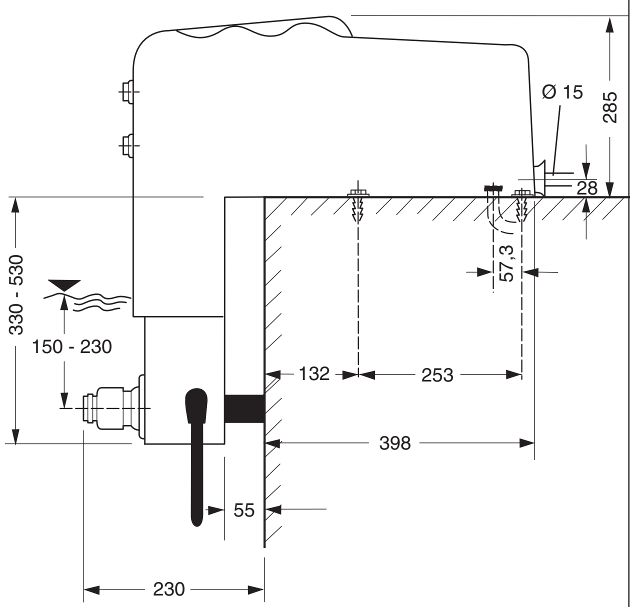
Limpie según la necesidad las superficies exteriores del equipo con un paño húmedo, para lo cual se le puede agregar al agua un poco de detergente.
¡No utilice medios limpiadores abrasivos!

8 DIMENSIONES

(230V / 400 V)



Medidas en mm

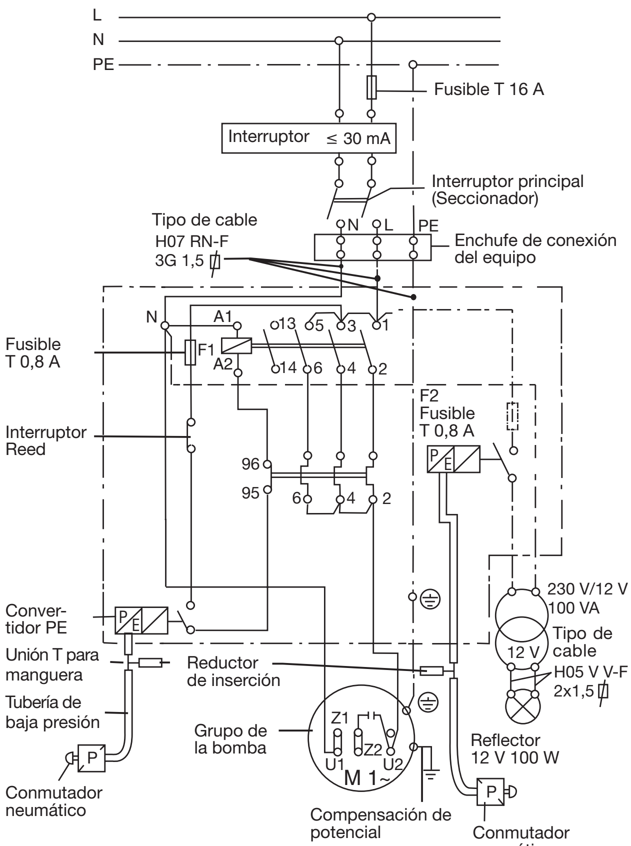


Medidas en mm

9 Diagrama eléctrico para JETSTREAM TREVI, TREVI LUX

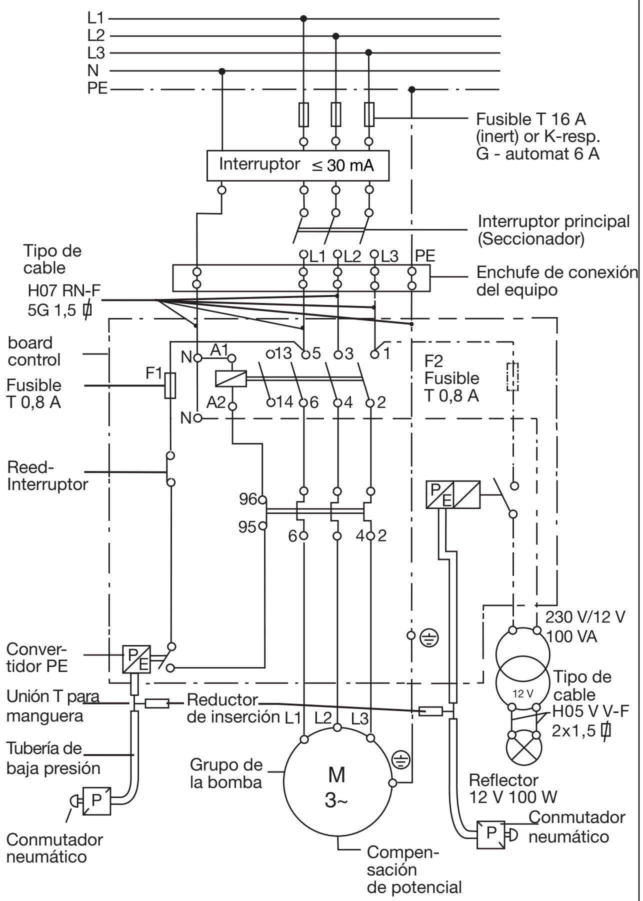
9.1 con motor de una fase (TREVI 230 V)

Alimentación 1 N 230 V AC 50 Hz



9.2 con motor trifásico (TREVI 400 V)

Alimentación 3 N 400 V 50 Hz



uwe GmbH
Buchstraße 82 · Postfach 2020
D-73510 Schwäbisch Gmünd
Tel. (07171) 103-0 · Fax (07171) 103-106

ID.-NR. 260 618 / 02/05